Benutzerhandbuch - Deutsch

FUJITSU

FUJITSU Software ServerView Suite

ServerView Integration Pack for Tivoli TEC

Ausgabe Juni 2010

Kritik… Anregungen… Korrekturen…

Die Redaktion ist interessiert an Ihren Kommentaren zu diesem Handbuch. Ihre Rückmeldungen helfen uns, die Dokumentation zu optimieren und auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse abzustimmen.

Sie können uns Ihre Kommentare per E-Mail an manuals@ts.fujitsu.com senden.

Zertifizierte Dokumentation nach DIN EN ISO 9001:2008

Um eine gleichbleibend hohe Qualität und Anwenderfreundlichkeit zu gewährleisten, wurde diese Dokumentation nach den Vorgaben eines Qualitätsmanagementsystems erstellt, welches die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2008 erfüllt.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Copyright und Handelsmarken

Copyright © 2010 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

Alle Rechte vorbehalten.
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Inhalt

1 ServerView Integration in Tivoli TEC 7

1.1 Vorwort 7
1.2 Hintergrundinformationen 7
1.3 Zielgruppe 8
1.4 Referenzliteratur 9
1.5 Änderungen gegenüber der vorigen Ausgabe 9
1.6 Dokumentation zur ServerView Suite 9
1.7 Darstellungsmittel 10

2 Einführung und Installation 11

2.1 Übersicht 11
2.2 Installationsvoraussetzungen 12
2.2.1 Software-Voraussetzungen 13
2.2.2 Hardware-Voraussetzungen 14
2.3 Upgrade von ServerView/Plus V2.7 14
2.3.1 ServerView Integration in Tivoli Inventory entfernen 15
2.3.2 ServerView/Plus Modul V2.7 für Tivoli deinstallieren 15
2.4 Vom Desktop installieren 16
2.5 Von der Kommandozeile installieren 26
2.6 ServerView Integration in Tivoli Inventory konfigurieren . . 26
2.7 ServerView Integration in Tivoli TEC deinstallieren 27
2.7.1 ServerView Integration in Tivoli Inventory entfernen 27
2.7.2 ServerView Integrationspaket V2.8 für Tivoli deinstallieren . . . 27

3 Einsatz des ServerView Integrationspakets in Tivoli TEC . . 29

3.1 Icons 29
3.2 Funktionen 30
3.2.1 ServerView Integrationspaket in Tivoli starten 30

3.2.2 ServerView starten 33
3.2.3 MMB Web-Interface starten 35

4 Ereignisverwaltung über die Enterprise Console 37

4.1 Konfiguration 37
4.1.1 Tivoli Enterprise Console-Server 38
4.1.2 Fujitsu Server 38

4.2 Tivoli Enterprise Console-Server konfigurieren 38
4.2.1 Einen neuen Regelkatalog erstellen 40
4.2.2 Einem Regelkatalog neue Regeln hinzufügen 41

4.3 SNMP-Adapter installieren/konfigurieren 43

4.4 SNMP-Adapter dekonfigurieren 46

5 ServerView Inventory via Tivoli Inventory 49

5.1 ServerView Inventardaten in Tivoli Inventory – Überblick . . 49
5.1.1 Profile Manager PRIMERGY_inventory_pm 50
5.1.2 Query Library PRIMERGY_HW_QUERIES 50

5.2 ServerView Inventardaten sammeln 51
5.2.1 Anpassung der PRIMERGY Inventory Profiles 53
5.2.1.1 „Save Results in Database“ 54
5.2.1.2 „Custom MIF Files To Be Read“ 54
5.2.2 Definition von Subscribern für die PRIMERGY Inventory Profiles 55
5.2.3 Verteilen der PRIMERGY Inventory Profiles 55
5.2.4 Voraussetzungen für das erfolgreiche Verteilen der PRIMERGY Profiles 57

5.3 ServerView Inventardaten anzeigen 58

5.4 Tivoli Configuration Repository 59
5.4.1 Configuration Repository Tables und Views für ServerView . . . 60
5.4.2 Configuration Repository Tables und Columns für ServerView . . 61

6 Integrierte ServerView MIB-Dateien 69

7 Was tun, wenn ... 75

7.1 ServerView Ereignisse werden nicht angezeigt 75
7.1.1 Server als Trap-Empfänger konfigurieren 75
7.1.2 Kommunikation zwischen SNMP-Adapter und Event Server 75
7.1.3 SNMP-Adapter-Konfiguration 76
7.1.4 TEC Konfiguration 76

7.2 Fehlermeldung bei der SNMP-Adapter-Konfiguration 77

7.3 Fehlermeldung beim Ausführen von Queries 77

7.4 Fehlermeldung beim „Setup TEC Event Server for ServerView“ 77

Stichwörter 79

1 ServerView Integration in Tivoli TEC

1.1 Vorwort

Strategien zur Implementierung einer zentralisierten Server-Verwaltung werden immer wichtiger, da Mainframe-Systeme zunehmend durch Netze mit unabhängigen Servern ersetzt werden.

Im vorliegenden Handbuch werden die Funktionen und Prozeduren des Produkts „ServerView Integration Pack for Tivoli TEC“ (kurz „SV IP Tivoli TEC“), Version 2.8 beschrieben. Durch die Integration des ServerView Operations Managers in Tivoli TEC werden die Systemverwaltungsfunktionen des Tivoli Management Environments zur Verwendung mit ServerView bereitgestellt. Durch die Integration können Fujitsu Server (PRIMERGY und PRIMEQUEST) in einem Netz mit mehreren Plattformen verwaltet werden.

1.2 Hintergrundinformationen

ServerView wird in heterogenen Netzen auf Grundlage des Netzverwaltungsprotokolls SNMP (Simple Network Management Protocol) ausgeführt. Über standardisierte Schnittstellen kann ServerView auf einfache Weise mit anderen Verwaltungssystemen (z.B. HP OpenView NNM, Microsoft SMS, Novell ManageWise) verbunden werden. Außerdem ermöglicht ServerView die problemlose Integration von Fujitsu Servern (PRIMERGY und PRIMEQUEST)in unternehmensweite Netzverwaltungssysteme.

ServerView überprüft wichtige Server-Funktionen wie z.B. Festplattenlaufwerke, Lüfter, Stromversorgung oder Temperatur. Bei Überschreitung der für diese Parameter definierten Werte oder bei Auftreten eines Fehlers werden Fehlernachrichten ausgegeben und gegebenenfalls Fehlerbehebungsmaßnahmen eingeleitet.

Da alle Tivoli/Plus-Module eine gemeinsame Schnittstelle aufweisen, kann der Systemadministrator die Systemverwaltungs-Funktionen von Tivoli mit verschiedenen Anwendungen für die Fertigungssteuerung implementieren und dabei die Vorteile einer gemeinsamen Schnittstelle nutzen. Die Tivoli Enterprise Console stellt darüber hinaus zusätzliche Verwaltungsfunktionen für die Ereigniskorrelation bereit.

Alle Fujitsu Server können über einen Standard-PC mit Windows-Betriebssystem (2000/2003/XP/Vista) unter Verwendung von ServerView, der Verwaltungssoftware für Server der Fujitsu Technology Solutions GmbH, in einem Netz überwacht werden.

Die Server-Verwaltung bietet den Betreibern großer Netze entscheidende Vorteile:

– Erhöhte Produktivität durch Bereitstellung eines zuverlässigeren Servers.

– Kostensenkung durch automatisierte Überwachung der Datenverarbeitungs-Infrastruktur.

– Flexible Möglichkeiten der Systemerweiterung, da ServerView problemlos an veränderte Bedingungen angepasst werden kann.

– Kürzere Ausfallzeiten auf Grund vereinfachter Fehleranalysen.

– Kürzere Antwortzeiten bei Auftreten von Fehlern.

– Senkung der Gesamtbetriebskosten durch effiziente Auslastung von Netzkomponenten und Ressourcen.

– Benutzerfreundlichkeit durch Software-Ergonomie: klare Darstellung von Daten, intelligente Benutzerschnittstellen und ein Hilfesystem für die Benutzerunterstützung.

1.3 Zielgruppe

Dieses Handbuch wendet sich an Systemadministratoren, die die ServerView Integration in Tivoli TEC zur Verwaltung der Fujitsu Server mittels der Server-Management-Software ServerView bzw. der MMB-Konsolen einsetzen.

Kenntnisse zu folgenden Punkten werden vorausgesetzt:

– Betrieb und Verwaltung der Tivoli-Plattform (Tivoli).

– Verwaltung des Betriebssystems (Verzeichnisse, Dateien und symbolische Verbindungen).

– Betrieb und Verwaltung des ServerView Operations Managers. Interpretation von ServerView SNMP-Alarmnachrichten.

– Betrieb und Verwaltung der PRIMEQUEST und Bladeserver MMB-Web-Konsolen.

1.4 Referenzliteratur

Die Informationen in diesem Handbuch stellen eine Ergänzung zu den Benutzerhandbüchern für Tivoli Framework, Tivoli Enterprise Console und Tivoli Inventory dar. Sie sollten mit Tivoli Framework vertraut sein, um die ServerView Integration in Tivoli TEC effektiv einsetzen zu können. Außerdem sollten Sie mit der Dokumentation zu ServerView vertraut sein.

Lesen Sie die Informationen in den genannten Handbüchern, bevor Sie mit den Informationen im vorliegenden Handbuch arbeiten.

1.5 Änderungen gegenüber der vorigen Ausgabe

Die vorliegende Ausgabe gilt für die ServerView Integration V2.8 in Tivoli TEC V3.9 und löst folgendes Handbuch ab: „ServerView Integration Pack 2.7 for Tivoli TEC 3.9“, Ausgabe Mai 2009.

Das ServerView Integration Pack V2.8 for Tivoli TEC V3.9 enthält folgende Neuerungen:

– Unterstützung der ServerView Agenten ab V4.92

– Unterstützung zusätzlicher ServerView MIBs ab V4.92

– Die Lokalisierung in Japanisch ist hinzugekommen.

1.6 Dokumentation zur ServerView Suite

Die Dokumentation zur ServerView Suite finden Sie auf der ServerView Suite DVD 2, die mit jedem Server ausgeliefert wird.

Die Dokumentation ist auch über das Internet als Download kostenlos erhältlich. Die Online-Dokumentation zur ServerView Suite finden Sie unter *http://manuals.ts.fujitsu.com* und dem Link *Industry standard servers*.

1.7 Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

Warnung	Mit diesem Symbol wird auf Gefahren hingewiesen, die zu Gesundheitsgefährdung, Datenverlust und Geräteschäden führen können.
	Mit diesem Symbol werden wichtige Informationen und Tipps hervorgehoben.
Kursive Schrift	Im Fließtext werden Kommandos, Menüpunkte, die Namen von Schaltflächen, Optionen, Variablen, Dateinamen und Pfadnamen *kursiv* dargestellt.
`dicktengleich`	Ausgaben des Systems werden `dicktengleich` dargestellt.
`dicktengleich halbfett`	Über die Tastatur einzugebende Anweisungen werden dicktengleich halbfett dargestellt.
<abc>	Angaben zwischen spitzen Klammern kennzeichnen Variablen, die durch Werte ersetzt werden.
[Tastensymbole]	Tasten werden entsprechend ihrer Abbildung auf der Tastatur dargestellt. Wenn explizit Großbuchstaben eingegeben werden sollen, so wird die Shift-Taste angegeben, z. B. [SHIFT] - [A] für A. Müssen zwei Tasten gleichzeitig gedrückt werden, so wird dies durch einen Bindestrich zwischen den Tastensymbolen gekennzeichnet.

Tabelle 1: Darstellungsmittel

Wird auf Textstellen in diesem Handbuch verwiesen, so wird die Überschrift des Kapitels bzw. Abschnitts genannt, wobei sich die Seitenangabe auf den Beginn des Abschnitts bezieht.

Bildschirmabzüge

Beachten Sie bitte, dass die Bildschirmausgaben teilweise systemabhängig sind und deshalb nicht in allen Details mit der Ausgabe auf Ihrem System übereinstimmen müssen. Ebenso können bezüglich der verfügbaren Menüpunkte systembedingte Unterschiede auftreten.

2 Einführung und Installation

Tivoli Framework kann durch Integration von ServerView in Tivoli mit ServerView Operations Manager verwendet werden. Diese Integration ermöglicht die zentrale Verwaltung der Fujitsu Server in einem Netz mit mehreren Plattformen. Die ServerView Integration in Tivoli TEC stellt folgende Funktionen zur Verwaltung des Fujitsu Servers bereit:

– Icons zum Starten von ServerView unter Windows 2000/ 2003/XP/Vista

– Icons zum Starten der PRIMEQUEST und Blade Server MMB-Web-Konsole

– Anpassung von Ereignissen der Tivoli Enterprise Console (TEC) für ServerView-spezifische Aufgaben und Jobs

– ServerView-spezifische Aufgaben und Jobs

– Inventory Profile zum Erfassen von ServerView Inventardaten

– Queries zur Darstellung der gesammelten ServerView Inventardaten

Die Tivoli Enterprise Console sowie Tivoli Inventory müssen installiert und konfiguriert sein, bevor die entsprechenden Funktionen der ServerView Integration in Tivoli TEC ausgeführt werden können.

2.1 Übersicht

Über die ServerView Integration in Tivoli TEC können ServerView SNMP-Traps (Alarmnachrichten) in Tivoli integriert werden. Dies ermöglicht die Anzeige von ServerView SNMP-Alarmnachrichten auf einer TEC.

Die TEC besteht aus verteilten Ereignisadaptern (Event Adapters), einem zentralen Ereignis-Server (Event Server) und verteilten Ereigniskonsolen.

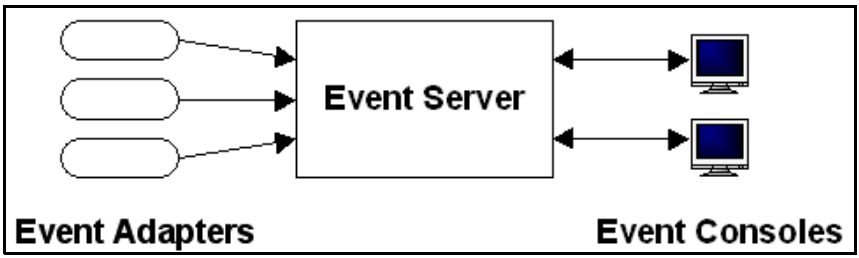


Bild 1: TEC-Komponenten

Der SNMP-Event-Adapter ist für die Ereignisintegration unter Tivoli folgendermaßen konfiguriert: ServerView SNMP-Alarmnachrichten werden identifiziert und in Tivoli-Ereignisklassen konvertiert (siehe Abschnitt „SNMP-Adapter installieren/konfigurieren“ auf Seite 43).

Die ServerView SNMP-Alarmnachrichten werden vom TEC-Ereignis-Server über das Tivoli-Ereignisklassenformat identifiziert. Es wird eine neue ServerView-spezifische Ereignisquelle erstellt. ServerView SNMP-Alarmnachrichten können auf jeder TEC angezeigt werden, die in der ServerView-spezifischen Ereignisquelle eingetragen ist (siehe „Tivoli Enterprise Console-Server konfigurieren“ auf Seite 38).

Vom Tivoli-Desktop aus können der ServerView Operations Manager sowie die MMB Web-Konsolen der PRIMERGY und PRIMEQUEST Server aufgerufen werden (siehe „ServerView starten“ auf Seite 33 und „MMB Web-Interface starten“ auf Seite 35).

Die Integration von ServerView Daten in Tivoli Inventory erlaubt es, die von ServerView erkannten in MIF-Files abgelegten Inventory Daten in Tivoli Inventory einzubringen. Die Daten werden durch einen vordefinierten Inventory Scan von Tivoli erfasst und können anschließend durch die verschiedenen vordefinierten Queries dargestellt werden. Ein weiterer vordefinierter Scan sammelt zusätzliche Inventardaten, die von ServerView jedoch nicht in MIF-Files, sondern via SNMP-Variablen verfügbar sind. Auch diese Daten werden in Tivoli Inventory integriert.

2.2 Installationsvoraussetzungen

Lesen Sie die Informationen zu den Installationsvoraussetzungen in diesem Abschnitt, bevor Sie das ServerView Integrationspaket in Tivoli Framework installieren.

Die folgende Tabelle enthält den zur Installation des ServerView Integrationspakets für Tivoli erforderlichen Kontext sowie die erforderliche Berechtigung.

Vorgang	Kontext	Erforderliche Berechtigung
SV IP Tivoli TEC installieren	Tivoli	install_product

Tabelle 2: Kontext und Berechtigung

Das Integrationspaket muss auf folgenden Servern installiert sein:

– TMR-Server (Tivoli Managed Region)

– TEC-Server (Tivoli Enterprise Console)

– Tivoli Inventory Server

ServerView Operations Manager kann auf irgendeinem Server innerhalb des Netzes installiert werden.

2.2.1 Software-Voraussetzungen

Die folgenden Software-Pakete sind für die ordnungsgemäße Ausführung von ServerView für Tivoli erforderlich:

– Windows 2000, Windows 2003, Windows XP oder Windows Vista

– Tivoli Management Framework V4.1

  Informationen zu aktuellen Voraussetzungen für Tivoli Framework finden Sie in den Freigabemitteilungen.

– Tivoli Enterprise Console (TEC) V3.9

– Tivoli Inventory V3.6

– ServerView Operations Manager ab Version 4.92

Das ServerView Integrationspaket für Tivoli verfügt über Funktionen, die auf die Tivoli Enterprise Console zugreifen. Sind diese Anwendungen nicht installiert, kann die Funktion, die auf diese Anwendungen zugreift, nicht ausgeführt werden. Die Installation der ServerView Integration in Tivoli TEC ermöglicht jedoch die nachträgliche Installation dieser Funktionen, wenn Sie die fehlenden Produkte zu einem späteren Zeitpunkt erwerben.

Die Konfiguration für die Integration in Tivoli Inventory muss extra angestoßen werden. Dabei wird überprüft, ob Tivoli Inventory vorhanden ist. D.h. für die Installation des Integrationspakets stellt Tivoli Inventory keine Voraussetzung dar. Bei einer späteren Installation von Tivoli Inventory kann die Integration von ServerView jederzeit anschließend angestoßen werden.

Informationen zur Ausführung von ServerView für Tivoli unter anderen Betriebssystemen finden Sie in der Readme-Datei.

2.2.2 Hardware-Voraussetzungen

In der folgenden Tabelle ist der erforderliche Plattenspeicherplatz für Clients und Server bei Verwendung von ServerView für Tivoli aufgeführt. Dieser Speicherplatz wird zusätzlich zum erforderlichen Speicherplatz für die Anwendungen Tivoli Framework und ServerView Operations Manager benötigt.

Die ServerView Integration in Tivoli wird auf dem TMR-Server (TMR - Tivoli Managed Region), dem Tivoli Enterprise Console-Server (falls Tivoli Enterprise Console vorhanden ist) und auf den Fujitsu Servern (Managed Node) installiert. Auf allen Maschinen ist derselbe Plattenspeicherplatz erforderlich. Das ServerView Integrationspaket für Tivoli verwendet plattformunabhängige Shell- und Perl-Prozeduren. Deshalb sind die Voraussetzungen für ServerView auf allen Plattformen gleich.

Maschine	Binärdaten	Datenbank	Nachrichtenkataloge
TMR-Server	-	200 KB	-
Tivoli/Plus	3 MB	-	100 KB
Managed Node	-	-	-

Tabelle 3: Erforderlicher Plattenspeicherplatz

Darüber hinaus wird auf dem verwendeten RIM-Server (RIM - RDBMS Interface Module/RDBMS - Bezeichnung für eine relationale Datenbank), entsprechender Platz in der Inventory Datenbank benötigt, abhängig von der Anzahl der verwalteten Inventory Clients (vgl. Dokumentation zu Tivoli Inventory).

2.3 Upgrade von ServerView/Plus V2.7

Um einen Upgrade auf einem System durchführen zu können, auf dem schon ServerView/Plus V2.7 installiert war, müssen Sie die Vorgängerversion vollständig entfernen. Dazu müssen Sie:

– die ServerView Integration aus Tivoli Inventory entfernen (Abschnitt „ServerView Integration in Tivoli Inventory entfernen“ auf Seite 15),

– das ServerView/Plus Modul V2.7 für Tivoli deinstallieren (siehe Abschnitt „ServerView/Plus Modul V2.7 für Tivoli deinstallieren“ auf Seite 15).

2.3.1 ServerView Integration in Tivoli Inventory entfernen

Um die ServerView Integration in Tivoli Inventory vollständig zu entfernen, geben Sie in einem DOS-Fenster die folgenden Befehle ein:

```
%WINDIR%\system32\drivers\etc\Tivoli\setup_env.cmd
bash %BINDIR%\..\generic_unix\TME\PLUS\SERVERVIEW\
PLUSunconfig inventory.sh
```

Alle ServerView Inventardaten, einschließlich die in der Inventory-Datenbank angelegten Tables und Views, sind jetzt vollständig von Ihrem System gelöscht.

2.3.2 ServerView/Plus Modul V2.7 für Tivoli deinstallieren

Um das ServerView/Plus Modul V2.7 für Tivoli vollständig zu löschen, geben Sie in einem DOS-Fenster die folgenden Befehle ein:

Schritt 1

```
%WINDIR%\system32\drivers\etc\Tivoli\setup_env.cmd
bash %BINDIR%\..\generic_unix\TME\PLUS\SERVERVIEW\
PLUSunconfig.sh
```

Schritt 2

Falls Sie auch die Programme entfernen wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

```
del %BINDIR%\..\generic_unix\TME\PLUS\SERVERVIEW\*.*
del %BINDIR%\..\..\msg_cat\C\SERVERVIEW*
```

Schritt 3

Wenn Sie die Programme erfolgreich entfernt haben, bereinigen Sie die Einträge in der Tivoli Object Database mit dem Befehl:

```
wchkdb -u
```

Die oben beschriebene Deinstallationsroutine entfernt nicht die Komponenten *Collection TivoliPlus* und *Plus Module Support/Link binaries -3.0.o*, da sie möglicherweise noch von anderen Plus-Modulen benutzt werden.

2.4 Vom Desktop installieren

Die Installationsvorgänge, die in diesem Abschnitt beschrieben werden, können nur mit einer Systemadministrator-Berechtigung ausgeführt werden. Deshalb ist eine Anmeldung als Systemadministrator erforderlich.

Führen Sie folgende Schritte aus, um die ServerView Integration in Tivoli TEC über den Tivoli-Desktop zu installieren:

Schritt 1

Bild 2: Dialog „Install Product" öffnen

Wählen Sie aus dem Menü *Desktop* die Option *Install – Install Product ...* aus, um den Dialog *Install Product* anzuzeigen.

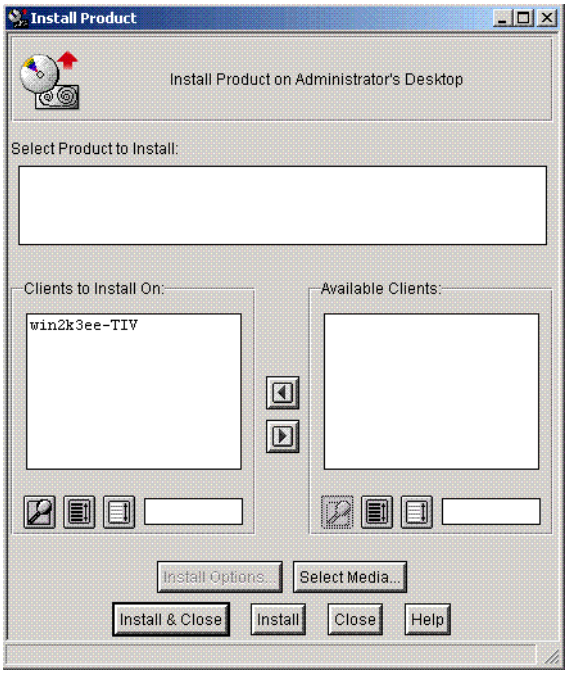


Bild 3: Dialog „Install Product"

Ist die ServerView Integration in Tivoli TEC in der Liste *Select Product to Install* vorhanden, fahren Sie mit *Schritt 5* fort. Ist das Modul nicht vorhanden, fahren Sie mit *Schritt 2* fort.

Schritt 2

Klicken Sie auf *Select Media...*, um den Dialog *File Browser* anzuzeigen.

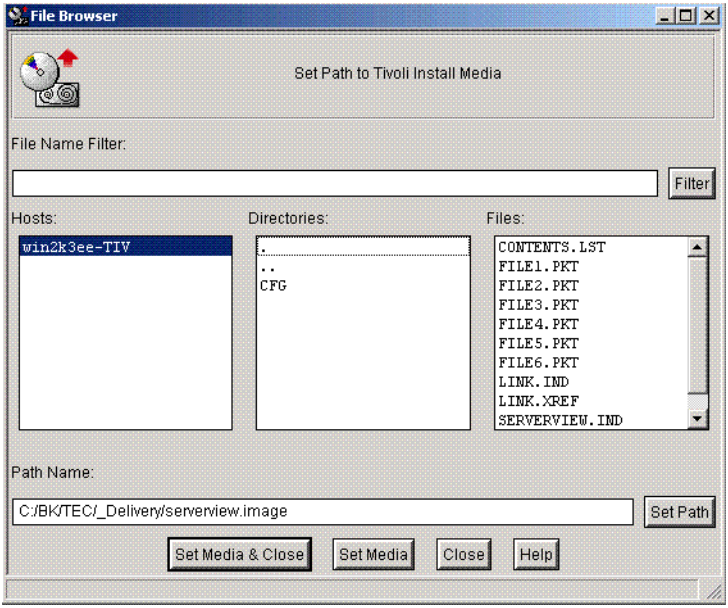


Bild 4: Dialog „File Browser"

Über den Dialog *File Browser* können Sie den Pfad für die Installationsdatenträger feststellen oder angeben.

Das Software-Abbild kann sich auf einem Netzlaufwerk, einem lokalen Dateisystem oder einer CD-ROM befinden.

Schritt 3

Wenn der Pfad für das Abbild bereits bekannt ist, gehen Sie folgendermaßen vor:

Schritt 3.1

Geben Sie im Feld *Path Name* den vollständigen Pfadnamen ein.

Schritt 3.2

Klicken Sie auf *Set Path*, um zum angegebenen Verzeichnis zu wechseln.

Schritt 3.3

Klicken Sie auf *Set Media & Close*. Der neue Datenträgerpfad wird gesichert und der Dialog *Install Product* wird erneut aufgerufen. Der Dialog enthält nun eine Liste mit Produkten, die für die Installation verfügbar sind.

Schritt 4

Wenn der genaue Pfad für das Abbild ist nicht bekannt ist, gehen Sie folgendermaßen vor:

Schritt 4.1

Wählen Sie aus der Liste *Hosts* den Host aus, auf dem die Installations-Datenträger installiert werden. Dadurch wird die Scrolling-Liste *Directories* aktualisiert, die die Verzeichnisse des ausgewählten Hosts anzeigt.

Schritt 4.2

Wählen Sie aus der Liste *Directories* das Verzeichnis mit den Installations-Datenträgern aus.

Schritt 4.3

Klicken Sie auf *Set Media & Close*. Der neue Datenträgerpfad wird gesichert und der Dialog *Install Product* wird erneut aufgerufen. Der Dialog enthält nun eine Liste mit Produkten, die für die Installation verfügbar sind.

Schritt 5

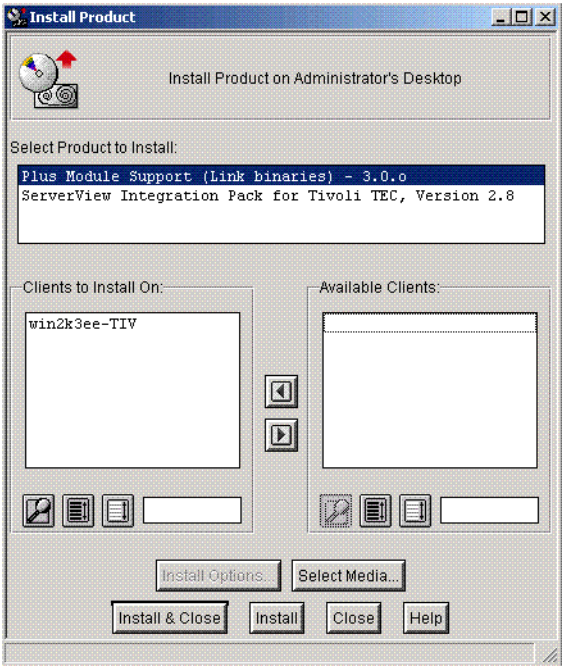


Bild 5: Plus Module Support (Link binaries) - 3.0.o auswählen

Nach Schritt 3 bzw. 4 enthält der Dialog *Install Product* nun eine Liste mit Produkten, die für die Installation verfügbar sind. Wählen Sie aus der Liste *Select Product to Install* den Eintrag *Plus Module Support (Link binaries) - 3.0.o* aus.

Schritt 6

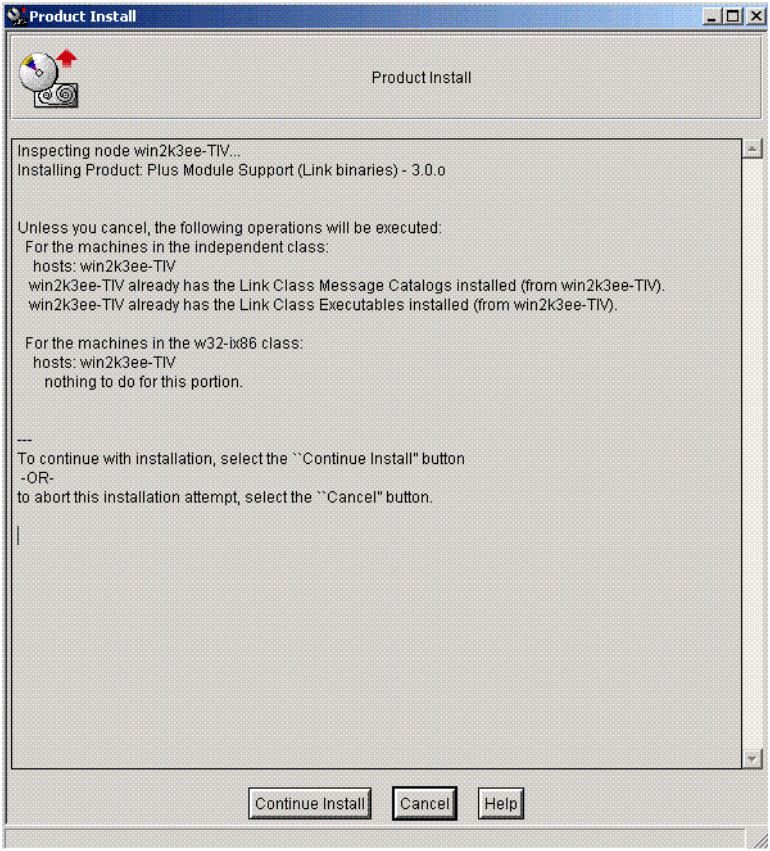
Klicken Sie auf *Install* oder *Install & Close*, um das Modul zu installieren.

Mit *Install* bleibt der Dialog *Install Product* nach der Installation geöffnet. Anschließend können Sie die ServerView Integration in Tivoli TEC auf weiteren Clients installieren oder ein anderes Produkt installieren.

Mit *Install & Close* wird nach der Installation der Dialog *Install Product* geschlossen.

Mit *Close* schließen Sie den Dialog *Install Product*, ohne ein Modul installiert zu haben.

Sie werden über den Dialog *Product Install* durch den Installationsprozess geführt. Beispiel:


Product Install
Product Install
Inspecting node win2k3ee-TIV...
Installing Product: Plus Module Support (Link binaries) - 3.0.o
Unless you cancel, the following operations will be executed:
For the machines in the independent class:
hosts: win2k3ee-TIV
win2k3ee-TIV already has the Link Class Message Catalogs installed (from win2k3ee-TIV).
win2k3ee-TIV already has the Link Class Executables installed (from win2k3ee-TIV).
For the machines in the w32-ix86 class:
hosts: win2k3ee-TIV
nothing to do for this portion.

To continue with installation, select the ``Continue Install" button
-OR-
to abort this installation attempt, select the ``Cancel" button.
Continue Install
Cancel
Help

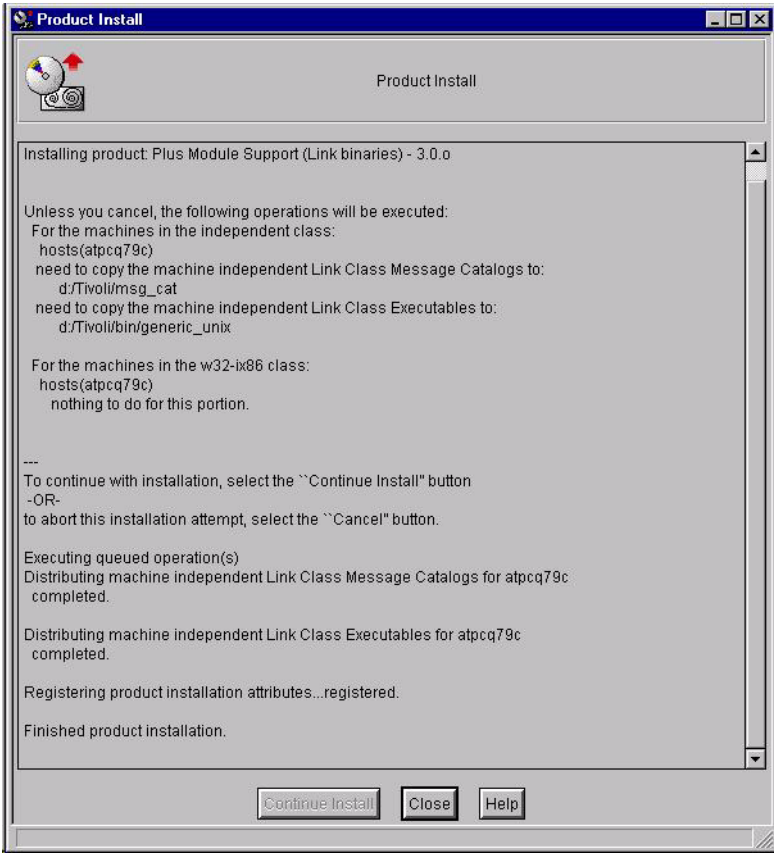
Bild 6: Product Install vor der Installation von Plus Module Support

In diesem Dialog sind die einzelnen Schritte für die Installation der Software aufgeführt. Der Dialog weist Sie außerdem auf Fehler hin, die Sie vor der Installation der ServerView Integration in Tivoli TEC eventuell beheben möchten.

Schritt 7

Klicken Sie im Dialog *Product Install* auf *Continue Install*, um den Installationsprozess zu starten.

Nach Beendigung der Installation wird im Dialog *Product Install* eine Nachricht ähnlich der folgenden angezeigt:


Product Install
Product Install
Installing product: Plus Module Support (Link binaries) - 3.0.o
Unless you cancel, the following operations will be executed:
For the machines in the independent class:
hosts(atpcq79c)
need to copy the machine independent Link Class Message Catalogs to:
d:/Tivoli/msg_cat
need to copy the machine independent Link Class Executables to:
d:/Tivoli/bin/generic_unix
For the machines in the w32-ix86 class:
hosts(atpcq79c)
nothing to do for this portion.

To continue with installation, select the ``Continue Install" button
-OR-
to abort this installation attempt, select the ``Cancel" button.
Executing queued operation(s)
Distributing machine independent Link Class Message Catalogs for atpcq79c
completed.
Distributing machine independent Link Class Executables for atpcq79c
completed.
Registering product installation attributes...registered.
Finished product installation.
Continue Install
Close
Help

Bild 7: Product Install nach der Installation von Plus Module Support

Oder klicken Sie auf *Cancel*, um den Installationsprozess abzubrechen.

Schritt 8

Wenn im Dialog *Product Install* die Meldung `Finished product installation` angezeigt wird, beenden Sie den Installationsvorgang mit *Close*. Sie gelangen je nach Start der Installation (über *Install* oder *Install & Close*) zurück in den Dialog *Install Product* bzw. die Installation wird beendet.

Schritt 9

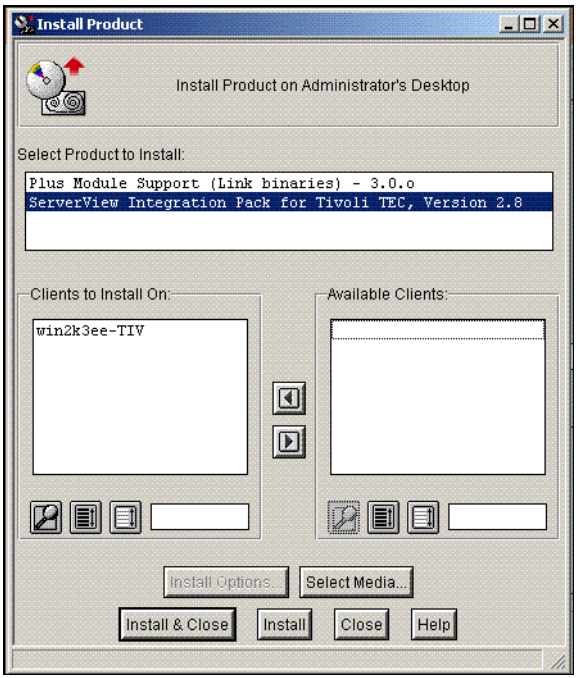


Bild 8: „ServerViewPlus Module for Tivoli“ auswählen

Wählen Sie aus der Liste *Select Product to Install* den Eintrag *ServerView Integration Pack for Tivoli TEC, Version 2.8* aus.

Schritt 10

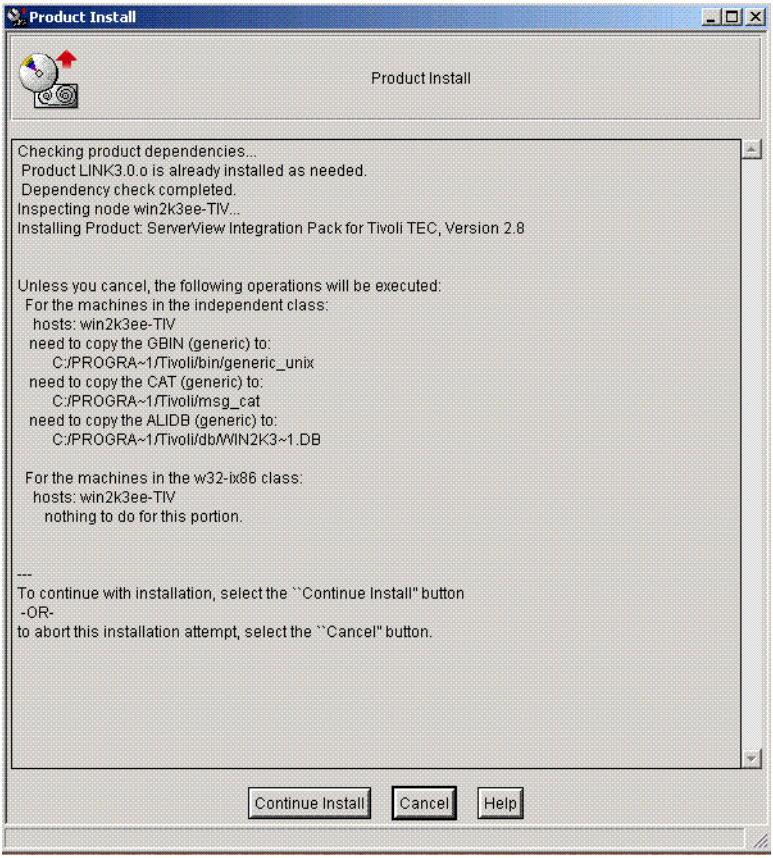
Klicken Sie auf *Install* oder *Install & Close*, um das Modul zu installieren.

Mit *Install* bleibt der Dialog *Install Product* nach der Installation geöffnet. Anschließend können Sie die ServerView Integration in Tivoli TEC auf weiteren Clients installieren oder ein anderes Produkt installieren.

Mit *Install & Close* wird nach der Installation der Dialog *Install Product* geschlossen.

Mit *Close* schließen Sie den Dialog *Install Product*, ohne ein Modul installiert zu haben.

Sie werden über den Dialog *Product Install* durch den Installationsprozess geführt. Beispiel:


Product Install
Product Install
Checking product dependencies...
Product LINK3.0.0 is already installed as needed.
Dependency check completed.
Inspecting node win2k3ee-TIV...
Installing Product: ServerView Integration Pack for Tivoli TEC, Version 2.8
Unless you cancel, the following operations will be executed:
For the machines in the independent class:
hosts: win2k3ee-TIV
need to copy the GBIN (generic) to:
C:/PROGRA~1/Tivoli/bin/generic_unix
need to copy the CAT (generic) to:
C:/PROGRA~1/Tivoli/msg_cat
need to copy the ALIDB (generic) to:
C:/PROGRA~1/Tivoli/db/WIN2K3~1.DB
For the machines in the w32-ix86 class:
hosts: win2k3ee-TIV
nothing to do for this portion.

To continue with installation, select the ``Continue Install" button
-OR-
to abort this installation attempt, select the ``Cancel" button.
Continue Install
Cancel
Help

Bild 9: Product Install vor der Installation des ServerView Integrationspakets

In diesem Dialog sind die einzelnen Schritte für die Installation der Software aufgeführt. Der Dialog weist Sie außerdem auf Fehler hin, die Sie vor der Installation der ServerView Integration in Tivoli TEC eventuell beheben möchten.

Schritt 11

Klicken Sie auf *Continue Install*, um den Installationsprozess zu starten. Nach Beendigung der Installation wird im Dialog *Product Install* eine Nachricht ähnlich der folgenden angezeigt:

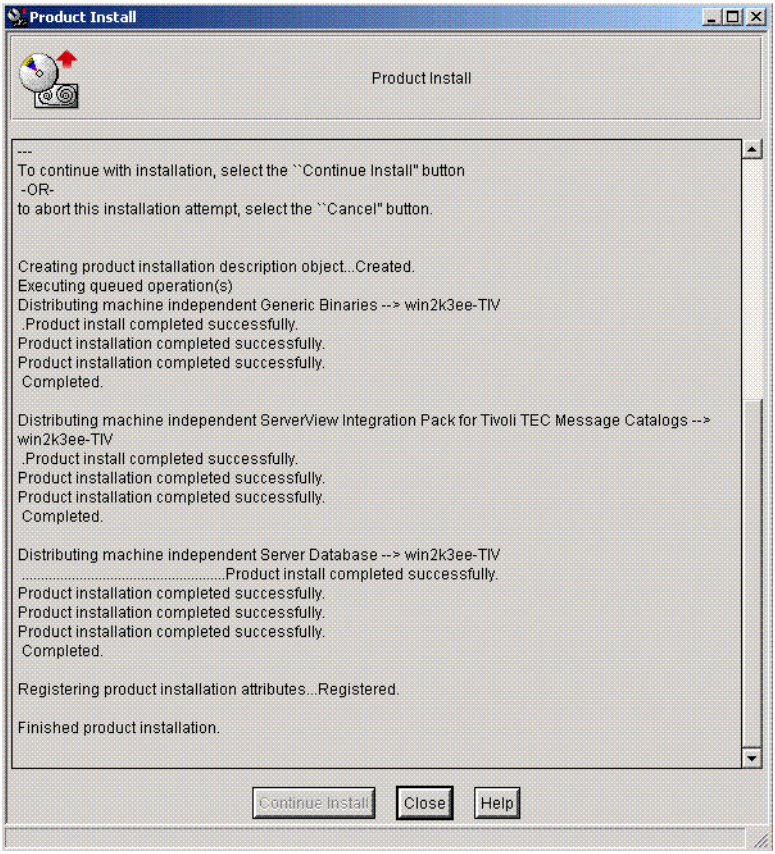


Bild 10: Product Install nach der Installation des ServerView Integrationspakets

Oder klicken Sie auf *Cancel*, um den Installationsprozess abzubrechen.

Schritt 12

Wenn im Dialog *Product Install* die Meldung `Finished product installation` angezeigt wird, beenden Sie den Installationsvorgang mit *Close*.

2.5 Von der Kommandozeile installieren

Die Installationsvorgänge, die in diesem Abschnitt beschrieben werden, können nur mit einer Systemadministrator-Berechtigung ausgeführt werden. Deshalb ist eine Anmeldung als Systemadministrator erforderlich.

Installieren Sie die ServerView Integration in Tivoli TEC mit Hilfe des Befehls *winstall*.

Beispiel für die Syntax von winstall und der zugehörigen Parameter:

winstall -c <cd-rom-pfad**> -s** <installationsserver**> -i** LINK.IND

oder

winstall -c <cd-rom-pfad> **-s** <installationsserver> **-i** SERVERVIEW.IND

Dabei gibt

-c <*cd-rom-pfad*>
den Pfad für das CD-ROM-Abbild an.

-s <*installationsserver*>
den Server an, auf dem das Produkt installiert werden soll.

-i *LINK.IND/SERVERVIEW.IND*
die Indexdatei an, über die das Produkt installiert werden soll (hier: *LINK.IND* oder *SERVERVIEW.IND*).

2.6 ServerView Integration in Tivoli Inventory konfigurieren

Die Verwaltungsvorgänge, die in diesem Abschnitt beschrieben werden, können nur mit einer Systemadministrator-Berechtigung ausgeführt werden. Deshalb ist eine Anmeldung als Systemadministrator erforderlich.

Um die ServerView Integration in Tivoli Inventory zu konfigurieren, geben Sie in einem DOS-Fenster die folgenden Befehle ein:

```
%WINDIR%\system32\drivers\etc\Tivoli\setup_env.cmd
bash %BINDIR%\..\generic_unix\TME\PLUS\SERVERVIEW\
PLUSconfig_inventory.sh
```

Dabei werden einerseits alle in der Inventory Datenbank benötigten Tables und Views angelegt sowie andererseits die für den Betrieb notwendigen Inventory Profile und Queries.

Die Konfiguration der Inventory Integration prüft, ob Tivoli Inventory vorhanden ist, andernfalls wird die Konfiguration abgebrochen. Wird Tivoli Inventory später installiert, so kann die Konfiguration der ServerView Integration jederzeit nachgeholt werden.

2.7 ServerView Integration in Tivoli TEC deinstallieren

Die Verwaltungsvorgänge, die in diesem Abschnitt beschrieben werden, können nur mit einer Systemadministrator-Berechtigung ausgeführt werden. Deshalb ist eine Anmeldung als Systemadministrator erforderlich.

2.7.1 ServerView Integration in Tivoli Inventory entfernen

Um die ServerView Integration in Tivoli Inventory vollständig zu entfernen, geben Sie in einem DOS-Fenster die folgenden Befehle ein:

```
%WINDIR%\system32\drivers\etc\Tivoli\setup_env.cmd
bash %BINDIR%\..\generic_unix\TME\PLUS\SERVERVIEW\
PLUSunconfig_inventory.sh
```

Dabei werden auch alle bei der Konfiguration in der Inventory Datenbank angelegten Tables und Views und damit alle vorhandenen ServerView Inventardaten entfernt.

2.7.2 ServerView Integrationspaket V2.8 für Tivoli deinstallieren

Um das ServerView Integrationspaket 2.8 für Tivoli vollständig zu löschen, geben Sie in einem DOS-Fenster bitte die folgenden Befehle ein:

Schritt 1

```
%WINDIR%\system32\drivers\etc\Tivoli\setup_env.cmd
bash %BINDIR%\..\generic_unix\TME\PLUS\SERVERVIEW\
PLUSunconfig.sh
```

Schritt 2

Falls Sie auch die Programme entfernen wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

```
del %BINDIR%\..\generic_unix\TME\PLUS\SERVERVIEW\*.*
del %BINDIR%\..\..\msg_cat\C\SERVERVIEW*
```

Schritt 3

Wenn die Programme erfolgreich entfernt wurden, bereinigen Sie die Einträge in der Tivoli Object Database mit dem Befehl:

```
wchkdb -u
```

Schritt 4

Löschen von möglichen Registry-Einträgen von ServerView Operations Manager: Wurde ServerView Operations Manager gestartet, so überprüfen Sie bitte, ob in der Registry Daten unter dem folgenden Pfad vorhanden sind: *HKLM\SOFTWARE\Fujitsu\ServerView Suite\Tivoli TEC Integration*

Ist dieser Pfad vorhanden, dann löschen Sie ihn in der Registry. Starten Sie dazu den Registrierungs-Editor über *Start – Ausführen – regedit* und navigieren im linken Fenster auf den oben angegebenen Registry-Pfad. Sie löschen den Pfad entweder über das Menü *Bearbeiten* oder über das Kontext-Menü mit dem Eintrag *Löschen*.

Die oben beschriebene Deinstallation-Routine entfernt nicht die Einträge zu *Collection TivoliPlus* und *Plus Module Support /Link binaries - 3.0.o*, da sie möglicherweise noch von anderen Tivoli/Plus-Modulen benutzt werden.

3 Einsatz des ServerView Integrationspakets in Tivoli TEC

Die Verwaltungsvorgänge, die in diesem Abschnitt beschrieben werden, können nur mit einer Systemadministrator-Berechtigung ausgeführt werden. Deshalb ist eine Anmeldung als Systemadministrator erforderlich.

3.1 Icons

Obwohl die Icons für die ServerView Integration in Tivoli TEC wie (herkömmliche) Tivoli-Icons aussehen, wurde deren Funktionalität zur Vereinfachung der Navigation und besseren Anwendung der Funktionen etwas geändert.

Die Icons für die ServerView Integration in Tivoli TEC können folgendermaßen aktiviert werden:

– Öffnen oder Ausführen des Icons durch Doppelklicken auf das Icon mit der linken Maustaste. In einigen Fällen wird durch das Doppelklicken eine Aktivität (z. B. eine Task) ausgeführt, ohne dass eine weitere Dialogebene geöffnet wird.

– Anzeigen des Kontextmenüs für das Icon durch Drücken der rechten Maustaste.

Im Allgemeinen können beide Methoden für den Zugriff auf eine bestimmte Funktion verwendet werden. Es kann jedoch vorkommen, dass eine bestimmte Funktion nur über eine der beschriebenen Methoden aufgerufen werden kann.

Das folgende Icon stellt die Ressourcen für die ServerView Integration in Tivoli TEC dar:

Bild 11: ServerView Icon

3.2 Funktionen

Bei den Tasks im ServerView Integrationspaket für Tivoli TEC kommt dem Begriff „Profilmanager" (Profile Manager) eine etwas andere Bedeutung zu als etwa bei dem für die Inventory Integration konfigurierten Profile Manager oder generell bei anderen Tivoli-Produkten. Bei den beiden Tasks übernimmt der Profilmanager in erster Linie die Funktion einer Teilnehmerliste. Über eine Teilnehmerliste werden die Geräte identifiziert, auf denen Tasks und Jobs ausgeführt werden. Teilnehmerlisten können Gerätenamen und andere Profilmanager enthalten. Beim Hinzufügen eines Profilmanagers zu einer Teilnehmerliste werden mehrere Geräte gleichzeitig angemeldet (die Geräte müssen nicht einzeln hinzugefügt werden).

Im Tivoli/Plus-Benutzerhandbuch werden die Funktionen von Profilmanagern für die ServerView Integration in Tivoli TEC genauer beschrieben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu Teilnehmern und Zieleinheiten im Tivoli/Plus-Benutzerhandbuch.

3.2.1 ServerView Integrationspaket in Tivoli starten

Alle Tivoli/Plus-Module befinden sich in einer Objektgruppe unter dem Tivoli/Plus-Icon auf dem Tivoli-Desktop. Das ServerView Icon wird dieser Objektgruppe nach der Installation hinzugefügt.

Führen Sie folgende Schritte aus, um die Module in der Tivoli/Plus-Objektgruppe anzuzeigen:

Schritt 1

Bild 12: TME-Desktop

Doppelklicken Sie auf dem Tivoli-Desktop auf das Icon *TivoliPlus* oder wählen Sie aus dem Kontextmenü des Icons *TivoliPlus* die Option *Open...* aus, um das TivoliPlus-Fenster zu öffnen.

Schritt 2

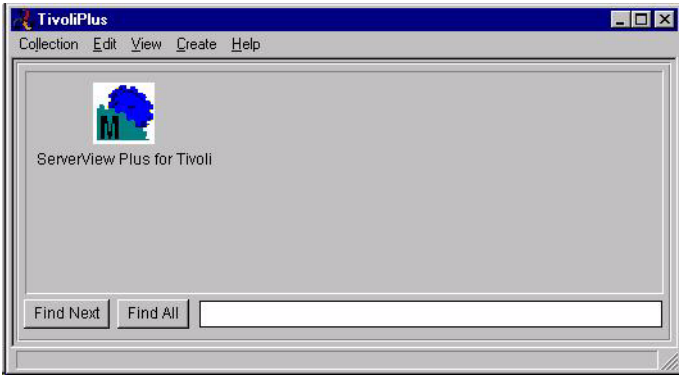


Bild 13: TivoliPlus-Fenster

Im Fenster *TivoliPlus* wird für jedes installierte Tivoli/Plus-Modul ein Icon angezeigt.

Doppelklicken Sie auf das Icon *ServerView Plus for Tivoli* oder wählen Sie aus dem Kontextmenü des Icons *ServerView Plus for Tivoli* die Option *Open...* aus. Die Icons für Tasks und weitere Hilfsprogramme zur Verwaltung der ServerView Software werden angezeigt.

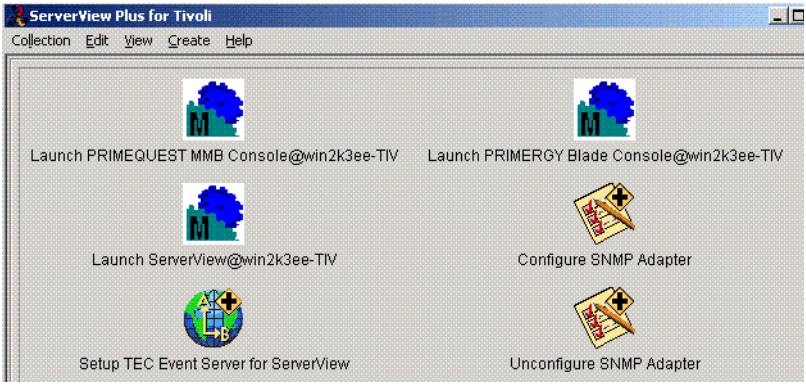


Bild 14: Fenster ServerView Plus for Tivoli

Wurde die ServerView Integration in Tivoli Inventory nicht konfiguriert, so sind die beiden Icons *PRIMERGY_inventory_pm* und *PRIMERGY_HW_QUERIES* im Fenster *ServerView Plus for Tivoli* nicht vorhanden.

3.2.2 ServerView starten

Beim Installieren des ServerView Integrationspakets für Tivoli auf einem ServerView Management-Server wird vom Installationsprozess eine Task und ein Icon zum Starten der ServerView Anwendung aus Tivoli heraus erstellt.

Die ServerView Management-Konsole kann (mittels Tivoli Desktop) für Tivoli Managed Nodes oder LCF Endpoints (LCF - Lightweight Client Framework) gestartet werden.

Sie starten den ServerView Operations Manager im Fenster *ServerView Plus for Tivoli* über das folgende Icon:

Bild 15: ServerView Icon

Mit Doppelklick auf das ServerView Icon öffnen Sie das Hauptfenster des ServerView Operations Managers.

ServerView Operations Manager erstmalig starten

Beim erstmaligen Start von ServerView Operations Manager wird ein Dialog angezeigt, in den Sie folgende Angaben eintragen müssen:

– Name des Servers, auf dem ServerView Operations Manager installiert ist.

– Portnummer für ServerView Operations Manager.

– Angabe, ob eine gesicherte Verbindung (SSL) benutzt werden soll.

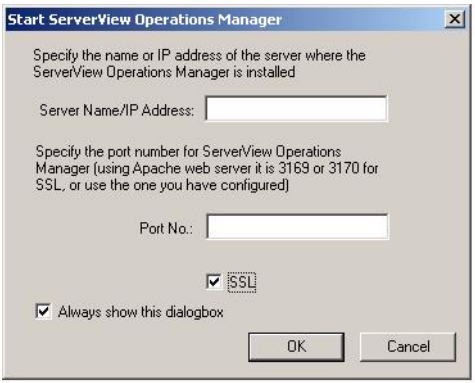

Start ServerView Operations Manager
Specify the name or IP address of the server where the ServerView Operations Manager is installed
Server Name/IP Address:
Specify the port number for ServerView Operations Manager (using Apache web server it is 3169 or 3170 for SSL, or use the one you have configured)
Port No.:
SSL
Always show this dialogbox
OK
Cancel

Bild 16: ServerView Operations Manager - Abfragen

Diese Angaben werden in der Registry abgespeichert unter *HKLM\SOFTWARE\Fujitsu\ServerView Suite\Tivoli TEC Integration* und müssen nur beim erstmaligen Start von ServerView Operations Manager eingetragen werden.

3.2.3 MMB Web-Interface starten

Vom Tivoli-Desktop können Sie das MMB Web-Interface für Blade Server und PRIMEQUEST über die folgenden Icons starten:

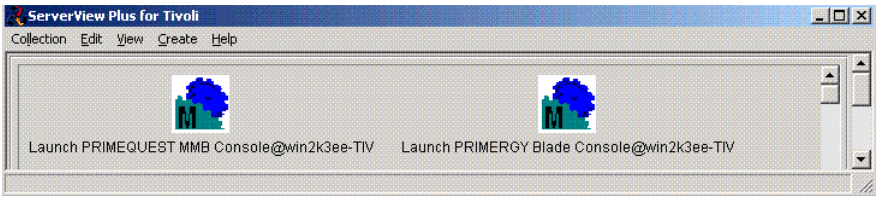

ServerView Plus for Tivoli
Collection Edit View Create Help
Launch PRIMEQUEST MMB Console@win2k3ee-TIV
Launch PRIMERGY Blade Console@win2k3ee-TIV

Bild 17: Icons für MMB Web-Interface

In beiden Fällen wird ein Dialog angezeigt, in den Sie die IP-Adresse des entsprechenden MMBs eintragen müssen:

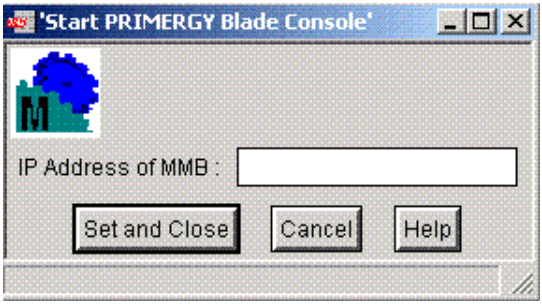


Bild 18: IP-Adresse für MMB

4 Ereignisverwaltung über die Enterprise Console

Über die Tivoli Enterprise Console (TEC) stellt die ServerView Integration in Tivoli eine Reihe von Filtern zur Identifizierung von Ereignissen bereit. Als Ereignis wird jede signifikante Änderung am Status von Systemressourcen oder einer Anwendung bezeichnet. Bei der ServerView Integration in Tivoli ist ein Ereignis eine Änderung bei einer überwachten Ressource, die sich auf ServerView oder das System, auf dem der ServerView Agent ausgeführt wird, auswirkt. Beispiele für Ereignisse sind das Starten und Stoppen eines Prozesses, die erfolglose Substitution einer System-ID oder ein Server, der nicht mehr verfügbar ist. Die Ereignisverwaltung gibt vordefinierte oder automatisierte Antworten auf spezifische Ereignisse, so dass potenzielle Fehler identifiziert und behoben werden können, bevor es zu einer Ausfallzeit des Systems kommt. Wird beispielsweise ein Prozess nicht ordnungsgemäß ausgeführt, kann dieser Prozess über die Tivoli Enterprise Console automatisch erneut ausgeführt werden. Darüber hinaus kann der Systemadministrator von der Tivoli Enterprise Console benachrichtigt werden, wenn Prozessfehler wiederholt auftreten, die auf einen schwerwiegenden Fehler bei einer Anwendung oder im Netz hinweisen. Bei einigen Ereignissen wird keine automatische Antwort ausgeführt. In diesem Fall wird auf der Tivoli Enterprise Console lediglich eine Nachricht angezeigt.

Die Verwaltungsvorgänge, die in den folgenden Abschnitten beschrieben werden, können nur mit einer Systemadministrator-Berechtigung ausgeführt werden. Deshalb ist eine Anmeldung als Systemadministrator erforderlich.

4.1 Konfiguration

Nachfolgend werden die Aktivitäten beschrieben, die bei der Konfiguration der Tivoli Enterprise Console zur Verwendung mit der ServerView Integration in Tivoli auftreten. Diese Aktivitäten werden auf der Tivoli Enterprise Console und den Fujitsu Servern ausgeführt. Der größte Teil der Konfigurationsvorgänge wird von der ServerView Integration in Tivoli automatisch ausgeführt.

4.1.1 Tivoli Enterprise Console-Server

Der Tivoli Enterprise Console-Server wird für folgende Aufgaben konfiguriert:

– Erkennen und Übernehmen von ServerView Ereignissen

– Benachrichtigung des Systemadministrators über empfangene Ereignisse.

Näheres dazu entnehmen Sie dem Abschnitt „Tivoli Enterprise Console-Server konfigurieren“ auf Seite 38.

4.1.2 Fujitsu Server

Auf einem Knoten, einem Fujitsu Server, geschieht Folgendes:

– Ein ServerView Agent wird konfiguriert, um Ereignisse an den SNMP-Adapter zu senden (siehe ServerView Installationshandbuch).

– Der SNMP-Adapter wird konfiguriert, um ServerView Ereignisse zu erkennen und an die Tivoli Enterprise Console weiterzuleiten.

  Näheres dazu entnehmen Sie dem Abschnitt „SNMP-Adapter installieren/konfigurieren“ auf Seite 43.

4.2 Tivoli Enterprise Console-Server konfigurieren

Mit Hilfe der Anweisungen in diesem Abschnitt konfigurieren Sie die Tivoli Enterprise Console für den Empfang von SNMP-Ereignissen.

Die Tivoli Enterprise Console konfigurieren Sie über das Icon *Setup TEC Event Server for ServerView* im Fenster *ServerView Plus for Tivoli*.

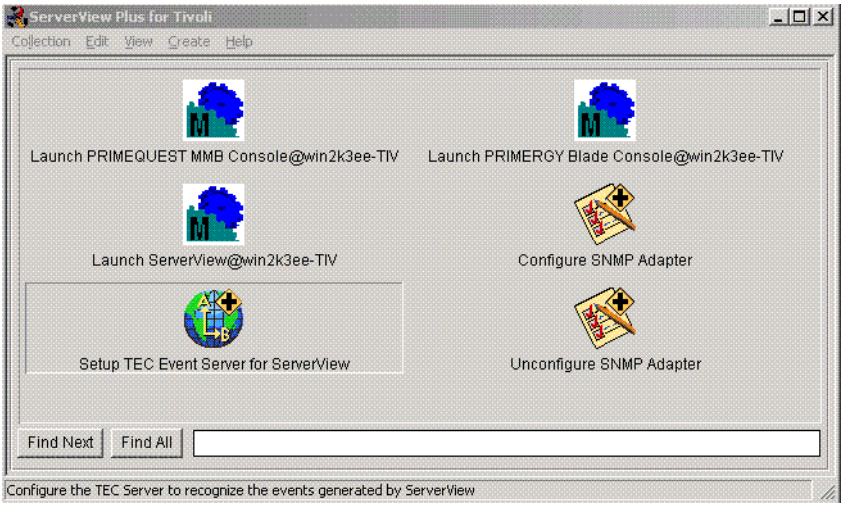

ServerView Plus for Tivoli
Collection Edit View Create Help
Launch PRIMEQUEST MMB Console@win2k3ee-TIV
Launch PRIMERGY Blade Console@win2k3ee-TIV
Launch ServerView@win2k3ee-TIV
Configure SNMP Adapter
Setup TEC Event Server for ServerView
Unconfigure SNMP Adapter
Find Next
Find All
Configure the TEC Server to recognize the events generated by ServerView

Bild 18: Fenster ServerView Plus for Tivoli

Schritt 1

Durch Doppelklick auf das Icon *Setup TEC Event Server for ServerView* bzw. mit der Option *Run job...* im Kontextmenü des Icons öffnen Sie das folgende Fenster:

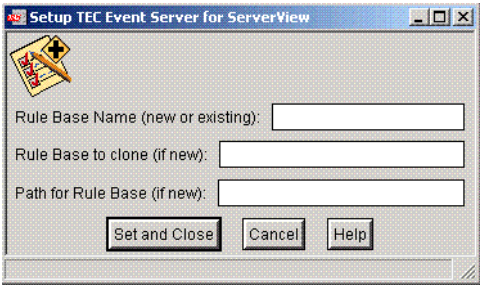

Setup TEC Event Server for ServerView
Rule Base Name (new or existing):
Rule Base to clone (if new):
Path for Rule Base (if new):
Set and Close
Cancel
Help

Bild 19: Dialog „Setup TEC Event-Server for ServerView“

Schritt 2

Im Dialog *Setup TEC Event Server for ServerView* gibt es für die Konfiguration der Tivoli Enterprise Console zwei Möglichkeiten:

– Erstellung eines neuen Regelkatalogs (Rule Base), siehe Abschnitt „Einen neuen Regelkatalog erstellen“ auf Seite 40 oder

– Hinzufügen von ServerView Integration-spezifischen Regeln zu einem bereits vorhandenen Regelkatalog, siehe Abschnitt „Einem Regelkatalog neue Regeln hinzufügen“ auf Seite 41.

4.2.1 Einen neuen Regelkatalog erstellen

Führen Sie folgende Schritte aus, um die Tivoli Enterprise Console durch Erstellung eines neuen Regelkatalogs zu konfigurieren:

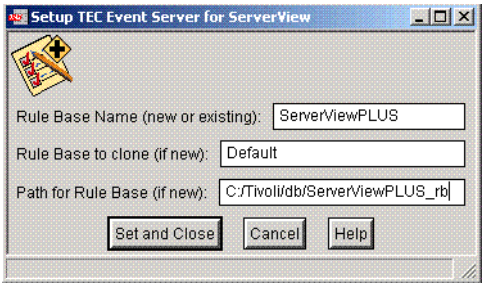


Bild 20: Einen neuen Regelkatalog erstellen

Schritt 1

Geben Sie den Namen des Regelkataloges, der erstellt werden soll, im Namensfeld *Rule Base Name (new or existing)* ein.

Schritt 2

Ein neuer Regelkatalog wird durch Kopieren (Duplizieren) und Ändern einer bereits vorhandenen Rule Base erstellt. Geben Sie im Feld *Rule Base to clone (if new)* den Namen des Regelkatalogs ein, der kopiert werden soll. Hierbei ist zu beachten, dass als Trenner zwischen den Verzeichnisnamen ein Schräger (/) einzugeben ist und nicht - wie auf Windows üblich - ein Gegenschräger (\).

Schritt 3

Geben Sie im Feld *Path for Rule Base (if new)* den Pfadnamen für das Verzeichnis auf dem Tivoli Enterprise Console-Server an, in dem der neue Regelkatalog erstellt werden soll.

Der aktuelle Benutzer, der als TME-Administrator angemeldet ist, muss über Schreibzugriff für das Verzeichnis verfügen, das Sie in diesem Feld angeben.

Schritt 4

Klicken Sie auf *Set and Close*.

4.2.2 Einem Regelkatalog neue Regeln hinzufügen

Führen Sie folgende Schritte aus, um die Tivoli Enterprise Console durch Hinzufügen von ServerView Ereignisklassen zu einem bereits vorhandenen Regelkatalog zu konfigurieren:

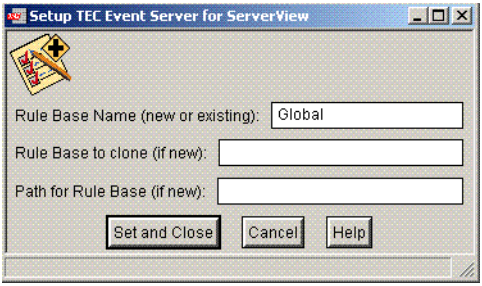


Bild 21: Einem Regelkatalog neue Regeln hinzufügen

Schritt 1

Geben Sie in das Namensfeld *Rule Base Name (new or existing)* den Namen eines bereits vorhandenen Regelkatalogs ein, dem die ServerView Ereignisklassen hinzugefügt werden sollen.

Schritt 2

Klicken Sie auf *Set and Close*.

Wenn die Konfiguration der Tivoli Enterprise Console beendet ist, werden die aus diesem Vorgang resultierenden Testhilfe-Ausgabedaten in einem Fenster angezeigt.

Setup_TEC_Event_Server_for_ServerView (SERVERVIEW) Output
Formatted output from task execution
Global already exists
Debug: Compiling Global rulebase...
Debug: Pre-existing Global rulebase compiles successfully.
Debug: looking for pcihotplug.baroc in Global
Debug: Imported d:/Tivoli/bin/generic_unix/TME/PLUS/SERVERVIEW/pcihotplug.baroc to Global rulebase.
Debug: looking for hd.baroc in Global
Debug: Imported d:/Tivoli/bin/generic_unix/TME/PLUS/SERVERVIEW/hd.baroc to Global rulebase.
Debug: looking for mylex.baroc in Global
Debug: Imported d:/Tivoli/bin/generic_unix/TME/PLUS/SERVERVIEW/mylex.baroc to Global rulebase.
Debug: looking for ntcluster.baroc in Global
Debug: Imported d:/Tivoli/bin/generic_unix/TME/PLUS/SERVERVIEW/ntcluster.baroc to Global rulebase.
Debug: looking for status.baroc in Global
Debug: Imported d:/Tivoli/bin/generic_unix/TME/PLUS/SERVERVIEW/status.baroc to Global rulebase.
Debug: looking for serverview.baroc in Global
Debug: Imported d:/Tivoli/bin/generic_unix/TME/PLUS/SERVERVIEW/serverview.baroc to Global rulebase.
Debug: looking for powernet.baroc in Global
Debug: Imported d:/Tivoli/bin/generic_unix/TME/PLUS/SERVERVIEW/powernet.baroc to Global rulebase.
Debug: looking for dptscsi.baroc in Global
Debug: Imported d:/Tivoli/bin/generic_unix/TME/PLUS/SERVERVIEW/dptscsi.baroc to Global rulebase.
Debug: looking for desktrap.baroc in Global
Debug: Imported d:/Tivoli/bin/generic_unix/TME/PLUS/SERVERVIEW/desktrap.baroc to Global rulebase.
Debug: looking for trap.baroc in Global
Debug: Imported d:/Tivoli/bin/generic_unix/TME/PLUS/SERVERVIEW/trap.baroc to Global rulebase.
Debug: looking for sc.baroc in Global
Debug: Imported d:/Tivoli/bin/generic_unix/TME/PLUS/SERVERVIEW/sc.baroc to Global rulebase.
Debug: Compiling Global rulebase...
Debug: New Global rulebase compiles successfully.
Debug: Removed Siemens_ServerView.
Debug: Created Siemens_ServerView event source.
Debug: Loaded Global rulebase.
Debug: Stopped Event Server.
The TME 10 Enterprise Console Server is initializing...
The TME 10 Enterprise Console Server is running.
Debug: Started Event Server.
------Standard Error Output------
Save to File...
Close
Help

Bild 22: Testhilfeausgabedaten nach Konfiguration des Ereignis-Servers

4.3 SNMP-Adapter installieren/konfigurieren

Zum Installieren/Konfigurieren des SNMP-Adapters für die Tivoli Enterprise Console müssen die verwalteten Fujitsu Server für das Senden von SNMP-Alarmnachrichten an den SNMP-Adapter konfiguriert werden. Darüber hinaus muss der SNMP-Adapter für das Senden von Ereignissen an die Tivoli Enterprise Console konfiguriert werden. Der Fujitsu Server, auf dem der zu konfigurierende Adapter läuft, muss ein Tivoli Managed Node oder LCF Endpoint (LCF - Lightweight Client Framework) sein. Dabei können TME- und Nicht-TME-Adapter konfiguriert werden. Es können auch Adapter für mehrere Fujitsu Server gleichzeitig in einem Schritt konfiguriert werden.

Bevor Sie den SNMP-Adapter konfigurieren, sollten Sie vom Installationsmedium das Verzeichnis *serverview adapter files* in ein temporäres Verzeichnis auf dem TME-Server kopieren.

Gehen Sie beim Installieren/Konfigurieren des SNMP-Adapters für ServerView auf der Tivoli Enterprise Console folgendermaßen vor:

Schritt 1

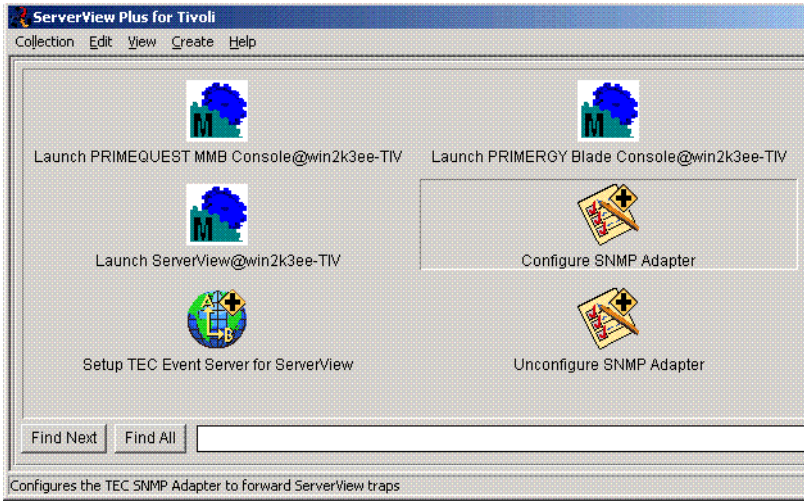

ServerView Plus for Tivoli
Collection Edit View Create Help
Launch PRIMEQUEST MMB Console@win2k3ee-TIV
Launch PRIMERGY Blade Console@win2k3ee-TIV
Launch ServerView@win2k3ee-TIV
Configure SNMP Adapter
Setup TEC Event Server for ServerView
Unconfigure SNMP Adapter
Find Next
Find All
Configures the TEC SNMP Adapter to forward ServerView traps

Bild 23: Fenster ServerView Plus for Tivoli

Doppelklicken Sie im Fenster *ServerView Plus for Tivoli* auf das Icon *Configure SNMP Adapter*.

Schritt 2

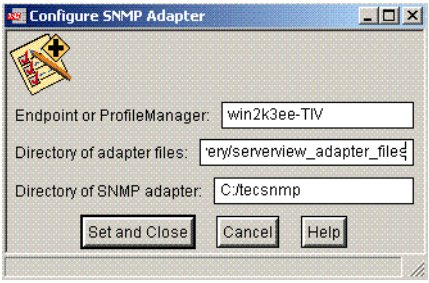


Bild 24: Konfigurationsdialog für den SNMP-Adapter

Geben Sie im Feld *Endpoint or ProfileManager* den Netznamen des Fujitsu Servers an, auf dem der Adapter installiert ist. Wenn ein Profile Manager angegeben ist, werden davon alle Subscriber beeinflusst.

Schritt 3

Geben Sie im Feld *Directory of adapter files* das Verzeichnis an, in dem sich die Konfigurationsdateien (**.cds* und **.oid*) befinden. Das ist das Verzeichnis auf dem TME-Server, in das Sie vorher die Adapter Files kopiert haben.

Klicken Sie auf *Set and Close*, um die Konfigurationsdateien mit denjenigen zu mischen, die gegenwärtig benutzt werden.

Schritt 4

Geben Sie im Feld *Directory of SNMP adapter* den vollständigen Namen des Pfades ein, in dem der SNMP-Adapter installiert ist. Ist dieser ein TME-Adapter, muss kein Pfadname eingegeben werden.

Schritt 5

Klicken Sie auf *Set and Close*.

Im Fenster *Configure_SNMP_Adapter (SERVERVIEW) Output* erhalten Sie Protokolldaten zu dem Konfigurationsprozess:

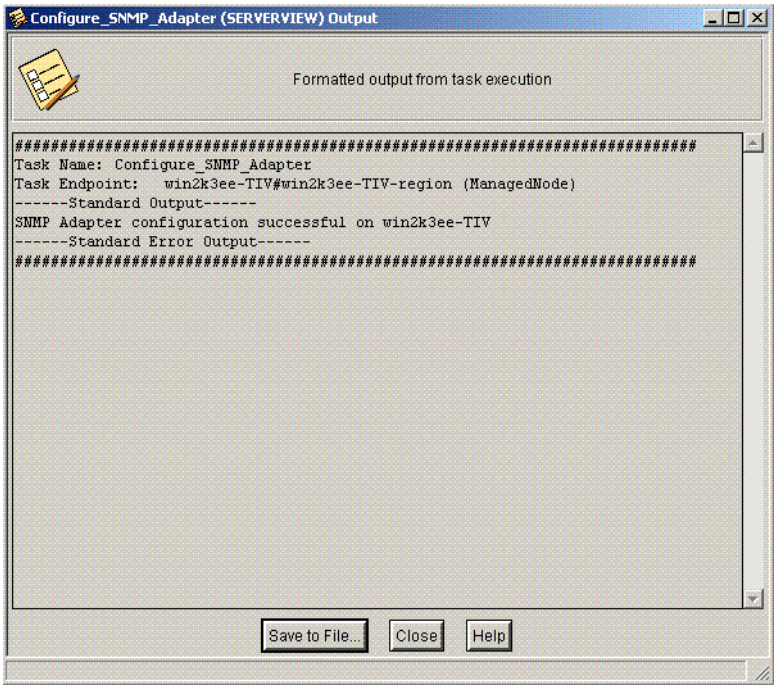


Bild 25: Protokolldaten zu dem Konfigurationsprozess

4.4 SNMP-Adapter dekonfigurieren

Durch Doppelklick auf das Icon *Unconfig SNMP Adapter* im Fenster *ServerView Plus for Tivoli* wird der angegebene SNMP-Adapter dazu veranlasst, keine ServerView-spezifischen Traps mehr an die Tivoli Enterprise Console weiterzuleiten.

Der Fujitsu Server, auf dem ein Adapter dekonfiguriert werden soll, muss ein Tivoli Managed Node oder LCF Endpoint sein. Sind Adapter auf mehreren Servern installiert, so können diese auch gleichzeitig in einem Schritt dekonfiguriert werden.

Schritt 1

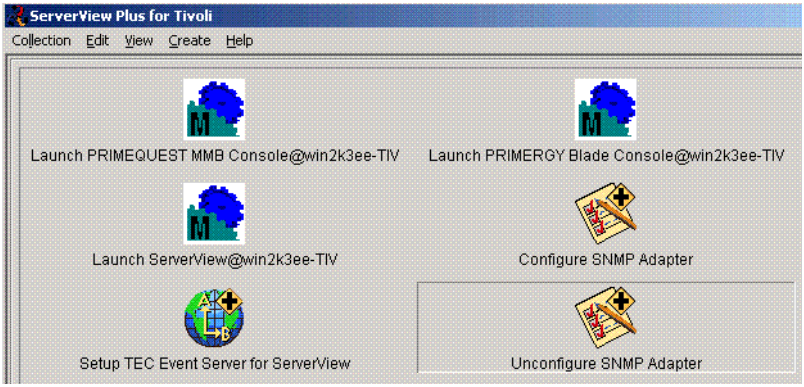


Bild 26: Fenster ServerView Plus for Tivoli

Durch Doppelklick auf das Icon *Unconfig SNMP Adapter* im Fenster *ServerView Plus for Tivoli* gelangen Sie in den Dialog *Unconfig_SNMP_Adapter*.

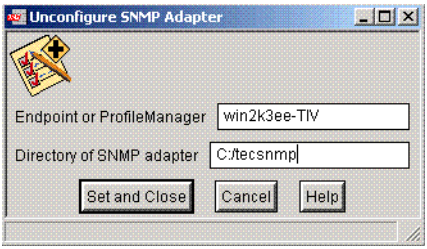


Bild 27: Dialog „Unconfigure SNMP Adapter“

Schritt 2

Geben Sie im Feld *Endpoint or ProfileManager* den Fujitsu Server an, auf dem der Adapter installiert ist. Wenn ein Profile Manager angegeben ist, werden davon alle Subscriber beeinflusst.

Schritt 3

Geben Sie im Feld *Directory of SNMP adapter* den vollständigen Namen des Pfades ein, in dem der SNMP-Adapter installiert ist. Ist dieser ein TME-Adapter, muss kein Pfadname eingegeben werden.

Schritt 4

Klicken Sie auf *Set and Close*.

Im Fenster *Unconfig_SNMP_Adapter (SERVERVIEW) Output* erhalten Sie Protokolldaten zu dem Dekonfigurationsprozess:

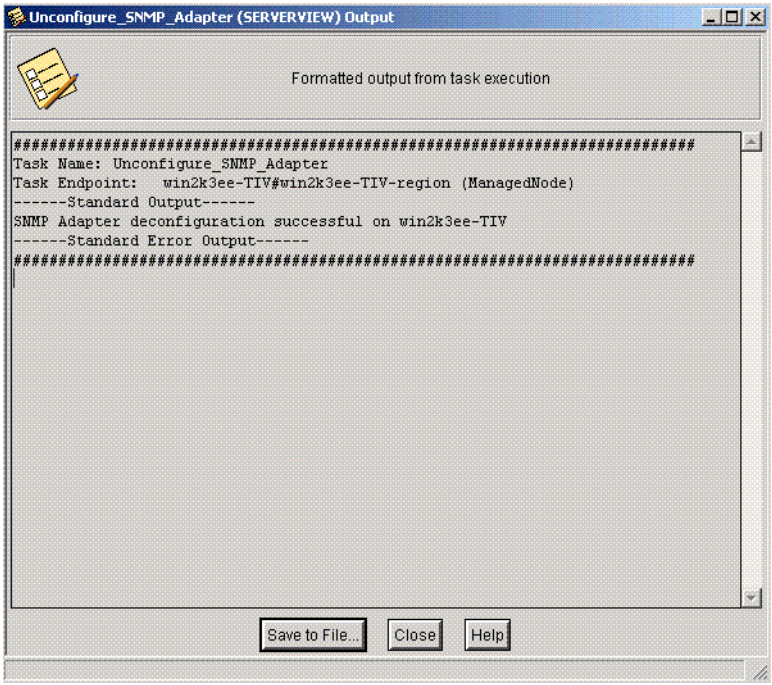


Bild 28: Protokolldaten für den Dekonfigurationsprozess

5 ServerView Inventory via Tivoli Inventory

5.1 ServerView Inventardaten in Tivoli Inventory – Überblick

Nach der Konfiguration der ServerView Inventory Integration werden im Fenster *ServerView Plus for Tivoli* die beiden folgenden zusätzlichen Icons angezeigt:

– *PRIMERGY_inventory_pm*,
startet den Profile Manager PRIMERGY_inventory_pm,

– *PRIMERGY_HW_QUERIES*,
startet die Abfrage der ServerView Inventardaten.

Bild 29: „ServerView Plus for Tivoli“ mit konfigurierter Inventory Integration

5.1.1 Profile Manager PRIMERGY_inventory_pm

Im Profile Manager *PRIMERGY_inventory_pm* finden Sie die vordefinierten Profiles *PRIMERGY_HW* und *PRIMERGY_HW_SNMP*. Werden diese an geeignete Subscriber (Systeme mit korrekt konfigurierten ServerView Agenten) verteilt, so werden dort ServerView Inventardaten ermittelt und anschließend zum Tivoli Configuration Repository transferiert.

– Profile PRIMERGY_HW

  Dieses Profile ermittelt Inventardaten, die von den ServerView Agenten in ServerView MIF-Files abgelegt werden. Voraussetzung dafür ist der Einsatz des ServerView SMS-Agenten, der die ServerView MIF-Files generiert.

– Profile PRIMERGY_HW_SNMP

  Mit diesem Profile können Inventardaten ermittelt werden, ohne dass der ServerView SMS-Agent eingesetzt werden muss. Wird das Profile an Subscriber verteilt, so werden am Subscriber mit Hilfe lokaler SNMP-Requests an die ServerView Agenten Inventardaten gesammelt. Die Inventardaten werden in eigenen MIF-Files dargestellt.

Die Inventardaten, die durch die beiden Profiles gesammelt werden, überschneiden sich geringfügig, d.h. die wichtigsten ServerView Inventardaten werden von beiden Profiles erfasst. Um den größtmöglichen Umfang an ServerView Inventardaten zu erhalten, müssen beide Profiles eingesetzt werden. Wird der ServerView SMS-Agent nicht verwendet, andere ServerView Agenten aber sehr wohl, so kann nur das Profile PRIMERGY_HW_SNMP erfolgreich verwendet werden. Wird hingegen ausschließlich der ServerView SMS-Agent eingesetzt, werden nur vom Profile PRIMERGY_HW Inventardaten geliefert.

Näheres zur Konfiguration der Profiles finden Sie im Abschnitt „ServerView Inventardaten sammeln“ auf Seite 51.

5.1.2 Query Library PRIMERGY_HW_QUERIES

In der Query Library *PRIMERGY_HW_QUERIES* finden Sie eine Reihe vordefinierter Queries zur Abfrage von ServerView Inventardaten. Die mit den beiden vordefinierten Profiles (*PRIMERGY_HW* und *PRIMERGY_HW_SNMP*) ermittelten Inventardaten können mit den entsprechenden Queries dargestellt werden.

Näheres zum Sammeln und Anzeigen der ServerView Inventardaten entnehmen Sie dem Abschnitt „ServerView Inventardaten anzeigen“ auf Seite 58.

5.2 ServerView Inventardaten sammeln

Um mit Hilfe des vordefinierten PRIMERGY Profiles ServerView Inventardaten- auf den verwalteten PRIMERGY Servern (Subscriber) zu sammeln, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Anpassung der Inventory Profiles (siehe Abschnitt „Anpassung der PRIMERGY Inventory Profiles“ auf Seite 53)
2. Definition von Subscribern für die Inventory Profiles (siehe Abschnitt „Definition von Subscribern für die PRIMERGY Inventory Profiles“ auf Seite 55)
3. Verteilen der Inventory Profiles (siehe Abschnitt „Verteilen der PRIMERGY Inventory Profiles“ auf Seite 55)

Um diese Schritte durchzuführen, starten Sie den Profile Manager durch Doppelklick auf das entsprechende Icon im Fenster *ServerView Plus for Tivoli*.

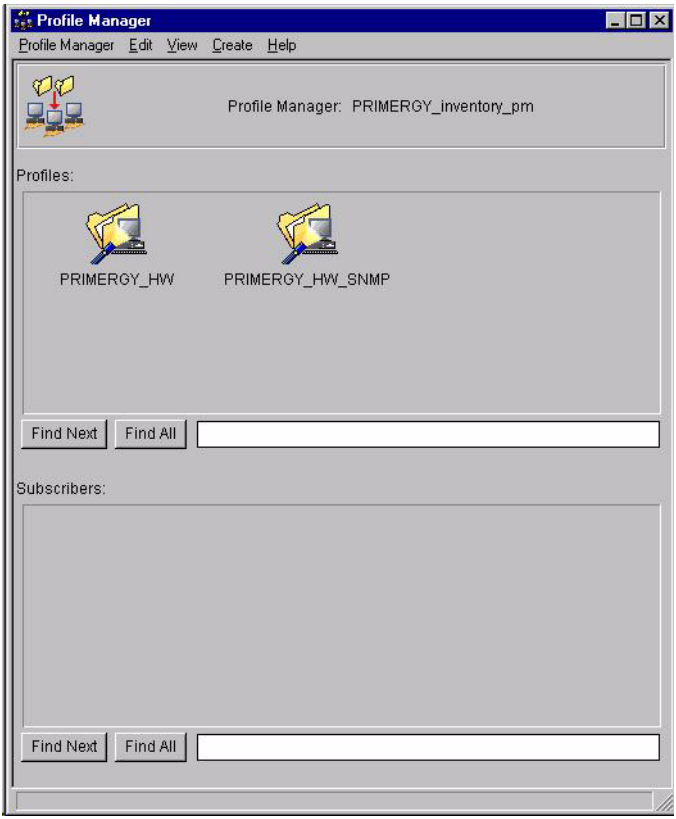


Bild 30: Profile Manager „PRIMERGY_inventory_pm“

5.2.1 Anpassung der PRIMERGY Inventory Profiles

Um eines der PRIMERGY Inventory Profiles anzupassen, klicken Sie im Fenster *Profile Manager* mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Profile-Symbol und wählen Sie den Eintrag *Customize...*.

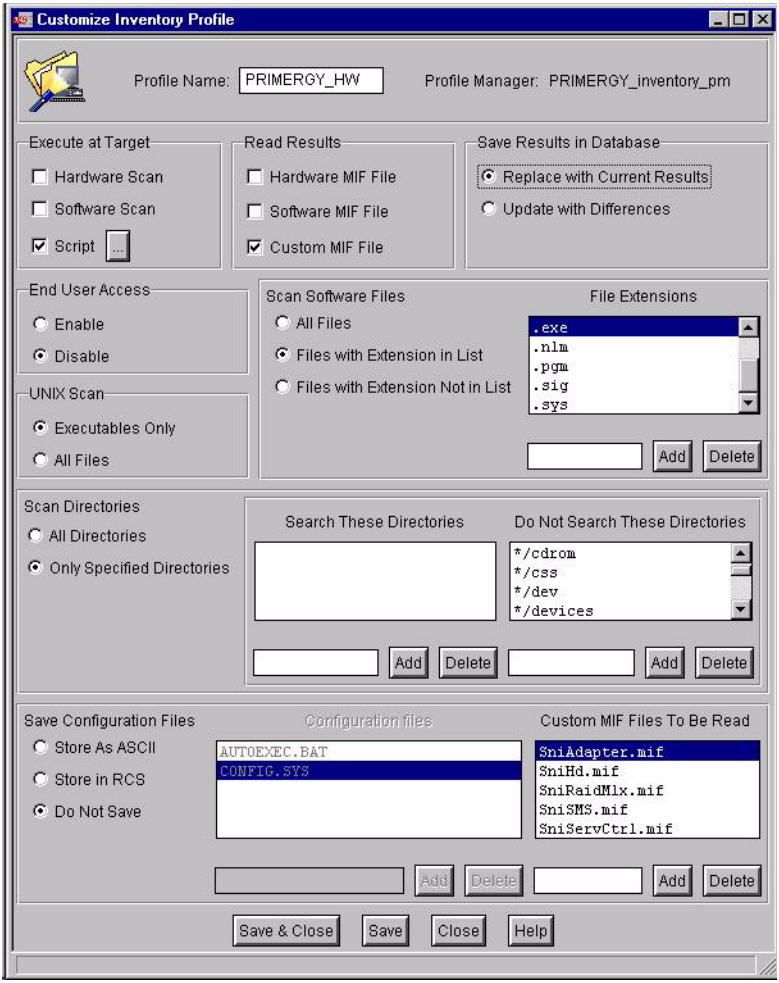


Bild 31: Anpassung des Inventory Profiles „PRIMERGY_HW“

Die wesentlichen eventuell notwendigen Anpassungen (je nach konkretem Einsatzfall) werden in den beiden folgenden Abschnitten beschrieben.

Alle anderen Felder sollten beim Einsatz zum Sammeln von ServerView Inventardaten grundsätzlich nicht verändert werden. Die Bedeutung der weiteren Felder wird in der Dokumentation zu Tivoli Inventory beschrieben.

5.2.1.1 „Save Results in Database“

Beim erstmaligen Scannen von Inventardaten muss *Replace with Current Results* angegeben werden. Dies ist auch die Default-Einstellung nach der Konfiguration der ServerView Integration. Sollen bei einem späteren Scan die vorhandenen Daten jedoch nicht ersetzt werden, sondern lediglich die Änderungen in der Datenbank abgelegt werden, so muss die Auswahl auf *Update with Differences* geändert werden.

5.2.1.2 „Custom MIF Files To Be Read“

Als Default-Einstellung werden bei der Konfiguration der ServerView Integration alle von ServerView generierbaren MIF-Dateien angegeben. Diese Auswahl muss jedoch angepasst werden, wenn auf dem Subscriber-System nicht alle MIF-Dateien generiert werden. Verfügt ein System z. B. über kein RAID, so muss im Profile *PRIMERGY_HW* der Eintrag für die MIF-Datei *SniRaidMlx.mif* entfernt werden. Andernfalls erfolgt beim Versuch die nicht vorhandenen Daten in der Inventory Datenbank abzulegen eine entsprechende Fehlermeldung.

Verfügt etwa nur ein Teil der Systeme mit ServerView Agenten über RAID, so muss ein zusätzliches Profile erstellt werden, am besten ein Clone des Profiles *PRIMERGY_HW*, in dem die MIF-Datei *SniRaidMlx.mif* entfernt wird. Dem originalen Profile werden dann alle Systeme mit RAID als Subscriber zugeordnet, jene Systeme, die über kein RAID verfügen hingegen dem neuen Profile. (Das Erzeugen und Clonen eines Profiles wird in der Dokumentation zu Tivoli Inventory beschrieben.)

Im Profile *PRIMERGY_HW_SNMP* muss die eben beschriebene Vorgehensweise nicht beachtet werden. Wird dieses Profile auf ein System ohne RAID, bzw. ohne laufenden Mylex-Agenten verteilt, so generiert das Profile eine leere MIF-Datei *sv_myles.mif*. Dadurch kann die Verteilung des Profiles erfolgreich abgeschlossen werden.

5.2.2 Definition von Subscribern für die PRIMERGY Inventory Profiles

Durch die Menüauswahl *Profile Manager – Subscribers…* im Fenster *Profile Manager* können Subscriber für die Profile definiert werden:

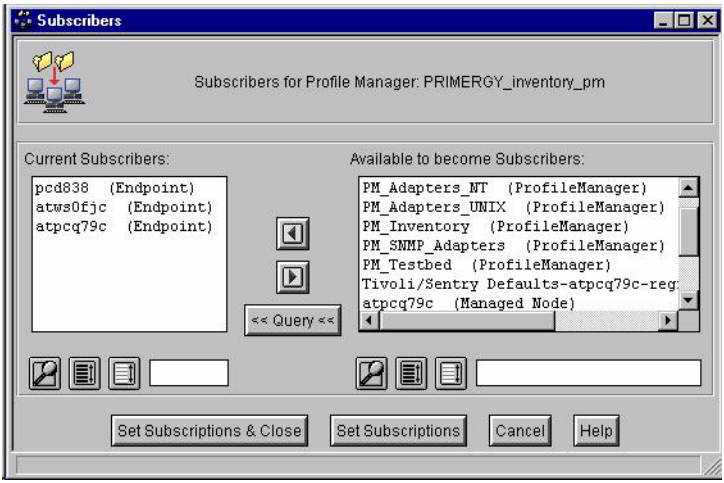


Bild 32: Subscriber für den Profile Manager „PRIMERGY_inventory_pm“

Details zur Definition von Subscribern finden Sie in der Dokumentation zu Tivoli Inventory.

5.2.3 Verteilen der PRIMERGY Inventory Profiles

Sie können die Inventory Profiles einzeln oder auch gemeinsam verteilen. Voraussetzung dafür ist, dass die Profiles *PRIMERGY_HW* und *PRIMERGY_HW_SNMP* wie oben beschrieben angepasst und ein oder mehrere Subscriber definiert sind. Um die Inventory Profiles zu verteilen, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt 1

Markieren Sie im Fenster *Profile Manager* die gewünschten Profiles und den oder die Subscriber, für die Inventardaten gesammelt werden sollen:

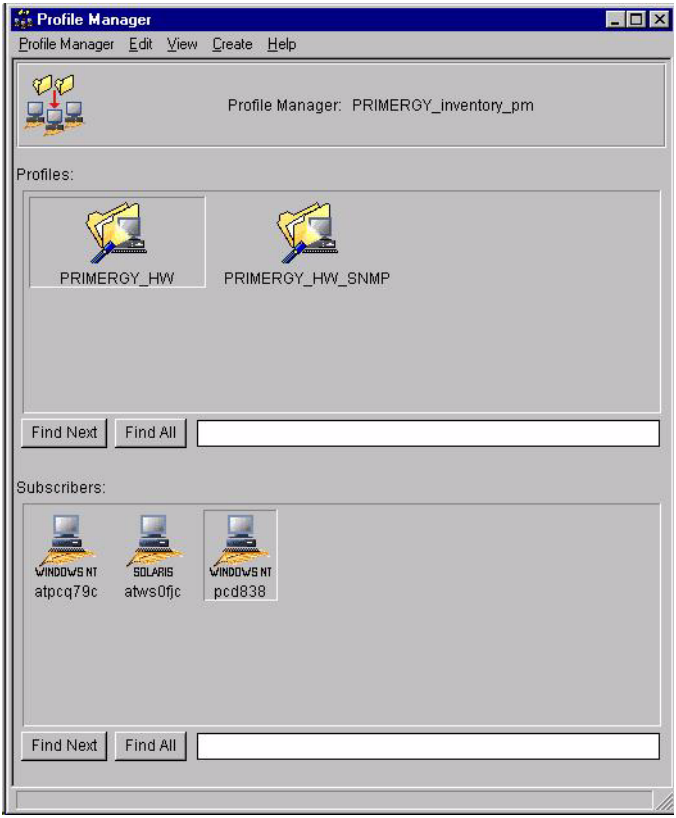


Bild 33: Verteilen des Inventory Profiles „PRIMERGY_HW“

Schritt 2

Wählen Sie den Menüeintrag *Profile Manager – Distribute ...* im Fenster *Profile Manager* und bestätigen Sie das nachfolgende Fenster mit *Distribute Now*.

Bild 34: Distribute Profiles Dialogfenster

5.2.4 Voraussetzungen für das erfolgreiche Verteilen der PRIMERGY Profiles

Um das Inventory Profile *PRIMERGY_HW* erfolgreich zu verteilen, müssen die Subscriber folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Der ServerView SMS-Agent (SMS - Systems Management System) ab V2.03 muss installiert sein.
- Die im Profile definierten MIF-Dateien müssen vom SMS-Agent generiert werden. Ist z. B. kein RAID vorhanden und deshalb die generierte RAID MIF-Datei immer leer, so muss der Eintrag für *SniRaidMlx.mif* in der Konfiguration des Profiles entfernt werden (siehe Seite 54).
- Für die Erstellung der MIF-Dateien durch den SMS-Agenten muss die Einstellung *Extended=2* verwendet werden. Weitere Information dazu finden Sie in der Dokumentation zu Tivoli Inventory.
- Die Templates für die Generierung der MIF-Dateien müssen dem DMTF-Standard angepasst werden.

Weitere Information zu dem ServerView Agenten entnehmen Sie dem Installationshandbuch zu ServerView.

Damit das Inventory Profile *PRIMERGY_HW_SNMP* erfolgreich verteilt werden kann, muss während des Scans die richtige SNMP Community bekannt sein. Per Default wird die Community *public* verwendet. Eine andere Community kann für jeden Tivoli Endpoint in der letzten Zeile der folgenden Datei definiert werden:

```
$LCFDIR/inv/$SCANDIR/sv_snmp_community
```

Damit die erfolgreich gesammelten ServerView Inventardaten mit den Queries der Query Library *PRIMERGY_HW_QUERIES* auch angezeigt werden können, ist es notwendig, zumindest einmal einen generischen Tivoli Hardware Scan auszuführen. Dies kann entweder innerhalb eines der beiden PRIMERGY Profiles oder durch ein beliebiges anderes Inventory Profile erfolgen. Die Reihenfolge der Scans spielt dabei keine Rolle.

5.3 ServerView Inventardaten anzeigen

Mit einem Doppelklick auf das Symbol *PRIMERGY_HW_QUERIES* wird die Query Library mit einer Reihe vordefinierter Queries zur Abfrage von ServerView Inventardaten geöffnet:

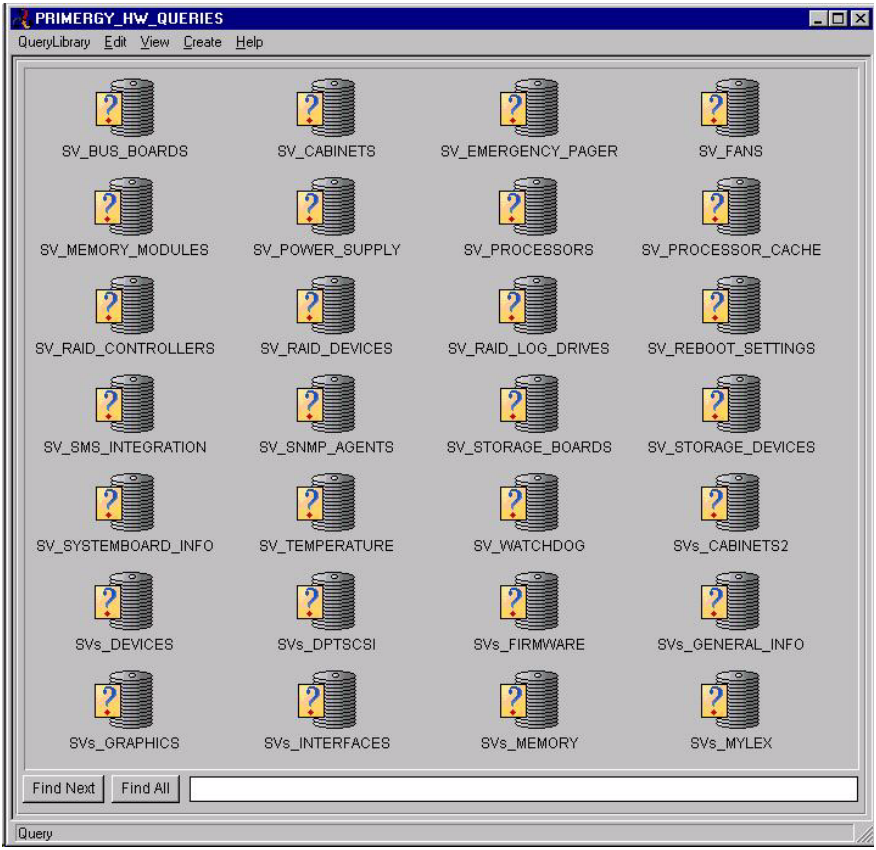


Bild 35: PRIMERGY HW_Queries

Voraussetzung für das erfolgreiche Ausführen eines Queries ist, dass die entsprechenden Daten in der Datenbank verfügbar sind, also dass zuvor das Profile *PRIMERGY_HW* erfolgreich an geeignete Subscribers verteilt wurde. Andernfalls wird z. B. beim Ausführen des Queries *SV_BUS_BOARDS* die folgenden Fehlermeldung angezeigt:

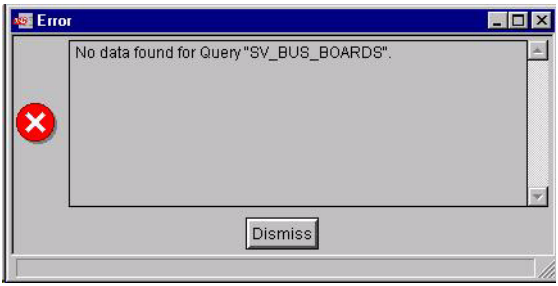


Bild 36: Fehlermeldung

Sind entsprechende Daten in der Datenbank vorhanden, werden diese beim Aufruf des Queries als Tabelle angezeigt:

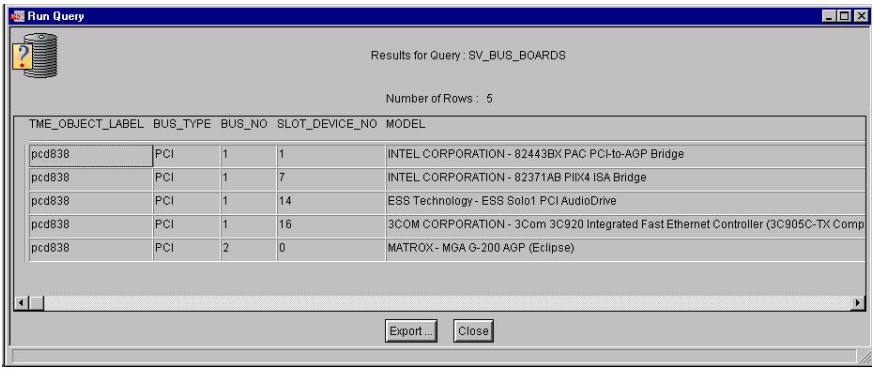

Run Query
Results for Query : SV_BUS_BOARDS
Number of Rows : 5
TME_OBJECT_LABEL BUS_TYPE BUS_NO SLOT_DEVICE_NO MODEL
pcd838 PCI 1 1 INTEL CORPORATION - 82443BX PAC PCI-to-AGP Bridge
pcd838 PCI 1 7 INTEL CORPORATION - 82371AB PIIX4 ISA Bridge
pcd838 PCI 1 14 ESS Technology - ESS Solo1 PCI AudioDrive
pcd838 PCI 1 16 3COM CORPORATION - 3Com 3C920 Integrated Fast Ethernet Controller (3C905C-TX Comp
pcd838 PCI 2 0 MATROX - MGA G-200 AGP (Eclipse)
Export...
Close

Bild 37: Fenster „Run Query“

5.4 Tivoli Configuration Repository

Basis für Tivoli Inventory bildet das Tivoli Configuration Repository, welches in der darunterliegenden relationalen Datenbank abgelegt ist. Für die Integration der ServerView Inventardaten in Tivoli Inventory werden daher die verschiedenen benötigten Tables und Views angelegt, die im folgenden Abschnitt beschrieben werden.

5.4.1 Configuration Repository Tables und Views für ServerView

Jede MIF-Group wird auf einen ihr entsprechenden Table in der Datenbank abgebildet, die Attribute einer MIF-Group jeweils auf die dazugehörigen Columns. Zur Darstellung der Daten existiert zu jedem Table <table_name> ein View <table_name>_VIEW, der genau den Inhalt des Tables umfasst, sowie den OID und das Label der Systeme aus der Tivoli Objekt Datenbank.

So werden z. B. aus der MIF-Group *PRIMERGY Peripheral Bus: Boards* aus *SniAdapter.mif* der Table *PRIMERGY_BUS_BOARDS* und der View *PRIMERGY_BUS_BOARDS_VIEW* abgeleitet. Die folgende Tabelle listet alle Tables bzw. Views, die zugehörige MIF-Datei sowie eine kurze Beschreibung. Bei den Namen der Tables wird dabei das einheitlich vorangestellte *PRIMERGY_* der Einfachheit halber weggelassen.

Table / View	MIF-Datei	Beschreibung
BUS_BOARDS	SniAdapter.mif	Information über ISA/EISA/PCI Adapter
CABINETS	SniServCtrl.mif	Information über Cabinets
EMERGENCY_PAGER	SniServCtrl.mif	Information über Emergency-Pager
FANS	SniServCtrl.mif	Information über Lüfter
MEMORY_MODULES	SniServCtrl.mif	Information über Memory Module
POWER_SUPPLY	SniServCtrl.mif	Information und Status der Stromversorgung
PROCESSORS	SniServCtrl.mif	Information über Systemboard-Prozessoren
PROCESSOR_CACHE	SniServCtrl.mif	Information über Prozessor-Cache
RAID_CONTROLLERS	SniRaidMlx.mif	Information über Mylex RAID Controller
RAID_DEVICES	SniRaidMlx.mif	Information über physikalische RAID Devices
RAID_LOG_DRIVES	SniRaidMlx.mif	Information über logische RAID Laufwerke
REBOOT_SETTINGS	SniServCtrl.mif	Information über Reboot Einstellungen
SMS_INTEGRATION	SniSMS.mif	Information über ServerView SMS Integration
SNMP_AGENTS	SniSMS.mif	Information und Status der ServerView Agenten
STORAGE_BOARDS	SniHd.mif	Information über mass storage boards

Table / View	MIF-Datei	Beschreibung
STORAGE_DEVICES	SniHd.mif	Information über mass storage devices
SYSTEMBOARD_INFO	SniServCtrl.mif	Allgemeine Systemboard Informationen
TEMPERATURE	SniServCtrl.mif	Information über Temperatur Sensoren
WATCHDOG	SniServCtrl.mif	Information über Watchdog
CABINETS2	sv_general.mif	Information über Cabinets
DEVICES	sv_general.mif	Information über Devices
DPTSCSI	sv_general.mif	Information über DPT SCSI Controller
FIRMWARE	sv_general.mif	Information über vorhandene Firmware
GENERAL_INFO	sv_general.mif	Allgemeine Informationen
INTERFACES	sv_general.mif	Informationen über Interfaces
MEMORY	sv_general.mif	Information über Speicher Module
MYLEX	sv_mylex.mif	Information über MYLEX Raid Controller

5.4.2 Configuration Repository Tables und Columns für ServerView

Dieser Abschnitt listet alle in der Inventory Datenbank definierten Tables mit ihren Columns.

Die Table-Beschreibungen gelten für Inventory 3.6. Unter Inventory 4.0 wird aufgrund des geänderten Datenbank-Schemas für das Tivoli Inventory Repository anstelle der Column *HARDWARE_SYSTEM_ID* die Column *COMPUTER_SYS_ID* verwendet. Außerdem entfallen mit Inventory 4.0 die beiden Columns *CONFIG_CHANGE_TYPE* und *CONFIG_CHANGE_TIME*.

```
Table   PRIMERGY_BUS_BOARDS
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        BUS_TYPE
        BUS_NO
        SLOT_DEVICE_NO
        MODEL
        TYPE
        BOARD_ID
```

```
Table   PRIMERGY_CABINETS
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        CABINET_INDEX
        CABINET_TYPE
        CABINET_ATTRIBUTE
        CABINET_IDENT_NO
        SYSTEMBOARD_TYPE
        SYSTEMBOARD_SERIAL_NO
        TEMPERATURE_SENSORS
        FANS
        POWER_SUPPLY_SLOTS
        MINIMUM_POWER_SUPPLIES

Table   PRIMERGY_EMERGENCY_PAGER
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        USER_INDEX
        TYPE
        USER_NAME
        USER_DESCRIPTION
        USER_ACTIVE
        SIZE_BYTES
        PAGER_NO
        SERVICE_PROVIDER_NO

Table   PPRIMERGY_FANS
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        CABINET_INDEX
        FAN_INDEX
        FAN_PURPOSE
        FAN_FAIL_REACTION
        FAN_FAIL_SHUTDOWN_DELAY_SEC

Table   PRIMERGY_MEMORY_MODULES
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        MODULE_INDEX
        MEMORY_BANK
        STATUS
        START_ADDRESS
        SIZE_BYTES
```

```
Table   PRIMERGY_POWER_SUPPLY
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        CABINET_NO
        POWER_SUPPLY_NO
        POWER_SUPPLY_STATUS

Table   PRIMERGY_PROCESSORS
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        INDEX_NO
        TYPE
        STATUS
        FAMILY
        MODEL
        STEP
        CURRENT_SPEED_MHZ

Table   PRIMERGY_PROCESSOR_CACHE
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        INDEX_NO
        LEVEL_
        SIZE_KB
        WRITE_POLICY

Table   PRIMERGY_RAID_CONTROLLERS
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        CONTROLLER_NO
        VENDOR
        MODEL
        BUS_TYPE
        SLOT_NO
        BASE_ADDRESS
        IRQ
        FIRMWARE_VERSION
        BIOS_VERSION
        REBUILD_RATE
        SCSI_CHANNELS
        LOGICAL_DRIVES
        PHYSICAL_DEVICES
        MAX_LOGICAL_DRIVES
        MAX_PHYSICAL_DEVICES
```

```
        CACHE_SIZE_KB
        FLASH_EEPROM_SIZE_KB
        STRIPE_SIZE_B
        LOGICAL_SECTOR_SIZE_B
        PHYSICAL_SECTOR_SIZE_B

Table   PRIMERGY_RAID_DEVICES
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        CONTROLLER_NO
        CHANNEL
        TARGET_ID
        MODEL
        CAPACITY_MB
        DEVICE_TYPE

Table   PRIMERGY_RAID_LOG_DRIVES
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        CONTROLLER_NO
        DRIVE_NO
        SIZE_MB
        RAID_LEVEL
        PHYSICAL_SIZE_MB
        CACHE_WRITE_POLICY

Table   PRIMERGY_REBOOT_SETTINGS
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        RESTART_RETRY_COUNTER
        REBOOT_FAIL_OPTION
        ERROR_RESTART_MINUTES
        REBOOT_FAIL_PAGER
        LAST_OFF_REBOOT_REASON

Table   PRIMERGY_SMS_INTEGRATION
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        SERVERVIEW_SMS_AGENT
        SMS_INTEGRATION_VERS
        SNMP_AGENTS_VERSION
```

```
Table   PRIMERGY_SNMP_AGENTS
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        OID
        NAME
        PURPOSE
        STATUS

Table   PRIMERGY_STORAGE_BOARDS
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        BUS_TYPE
        BUS_NO
        ADAPTER
        BOARD_NAME
        SLOT_DEVICE_NO

Table   PRIMERGY_STORAGE_DEVICES
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        BUS
        BUS_NO
        ADAPTER
        DEVICE
        NAME
        TYPE
        SMART_COMPLIANT
        SMART_MONITORING
        SMART_STATUS

Table   PRIMERGY_SYSTEMBOARD_INFO
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        VENDOR
        BOARD_ID
        BOARD_SERIAL_NO
        PHYSICAL_MEMORY_MB
        SYSTEM_BIOS_VERSION
```

```
Table   PRIMERGY_TEMPERATURE
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        CABINET_INDEX
        SENSOR_INDEX
        SENSOR_PURPOSE
        WARNING_TEMPERATURE
        CRITICAL_TEMPERATURE
        CRITICAL_TEMP_REACTION

Table   PRIMERGY_WATCHDOG
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        HW_WATCHDOG_TIME_SEC
        HW_WATCHDOG_ENABLED
        HW_WATCHDOG_ACTION
        SW_WATCHDOG_TIME_MIN
        SW_WATCHDOG_ENABLED
        SW_WATCHDOG_ACTION

Table   PRIMERGY_CABINETS2
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        CABINET_ID
        IDENT_NO
        BOARD_ID
        SYSTEM_NAME
        HOUSING_TYPE

Table   PRIMERGY_DEVICES
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        BUS_TYPE
        BUS_NO
        ADAPTER_NO
        DEVICE_NO
        NAME
        TYPE
        RAW_NAME
        CAPACITY
```

```
Table   PRIMERGY_DPTSCSI
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        HBA_NUMBER
        BUS_NUMBER
        BUS_TYPE
        SCSI_ID
        SCSI_LUN
        SCSI_LEVEL
        SCSI_MODEL
        SCSI_CAPACITY_MB

Table   PRIMERGY_FIRMWARE
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        INFO_NO
        VENDOR
        PRODUCT
        PRODUCT_NO
        PRODUCT_DESCRIPTION
        VERSION
        PRODUCT_DATE
        SERIAL_NO

Table   PRIMERGY_GENERAL_INFO
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        HOSTNAME
        HOST_OS
        SERVER_HOUSING
        CPU_SOCKETS
        MEMORY_MODUL_SOCKETS
        PCI_BUS_NO
        PCI_SLOTS

Table   PRIMERGY_INTERFACES
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        INDEX_NO
        DESCRIPTION
        TYPE
        MAC_ADDRESS
        STATUS
```

```
Table   PRIMERGY_MEMORY
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        MODULE_NO
        SIZE_BYTES
        TYPE
        TYPE2
        MEMORY_SOCKETS

Table   PRIMERGY_MYLEX
        HARDWARE_SYSTEM_ID
        CONFIG_CHANGE_TYPE
        CONFIG_CHANGE_TIME
        INDEX_NO
        BUS_TYPE
        CLASS
        CONFIGURED_CHANNELS
        ACTUAL_CHANNELS
        CACHE_SIZE_MB
        CACHE_SIZE_KB
        PHYSICAL_DEVICES
        LOGICAL_DEVICES
```

6 Integrierte ServerView MIB-Dateien

Bei einem Trap (Alarmnachricht) handelt es sich um ein Alarmsignal der SNMP Protokolldateneinheit, das von einem SNMP-Agenten an die Verwaltungsstation gesendet wird. Die Alarmnachricht enthält Informationen zu unerwarteten Ereignissen, z. B. Fehlernachrichten oder Statusänderungen, die auf Grund der Überschreitung ausgewählter Thresholds (Schwellenwerte) auftreten.

Diese Ereignisdefinitionen befinden sich in MIB-Dateien. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die berücksichtigten MIBs:

MIB Name	**Dateiname**
Adaptec Raid MIB	AAC.MIB
ADIC Device Trap MIB	ADICLIBMIB-v2.mib
Acer Advanced ServerManager MIB	ASMPRO.MIB
Broadcom Advanced Server Trap MIB	baspTrap.mib
Centric Store FS	CentricStor-FS.MIB
CLARiiON Storage System Traps	CLARIION_FSC_2.MIB
FibreCat MIB	CLARIION1.MIB
Rittal CMC MIB	CMC32.MIB
Rittal CMC-TC MIB	CMC-TC.MIB
Compaq Host Information MIB	CPQHOST-MIB.MIB
DuplexDataManager MIB	DDM.MIB
Compaq STEAM Agent MIB	DEC.MIB
DeskView Trap MIB	DESKTRAP.MIB
Dot Hill FibreCat Trap MIB	DHTRAPS.MIB
DPT SCSI / Raid controller MIB	DPTSCSI.MIB
Adaptec Duralink MIB	DURALINK.MIB
DuplexWrite MIB	DW.MIB
Fjdary-E60 extended-MIB	DX60_80.mib
Egenera Integration Solution MIB	egeneraV1.mib
Entity RFC 2737 MIB	ENTITY-RFC2737V1.MIB
Eurologic StorageManager MIB	EUROLOGIC.MIB

Tabelle 4: Liste der eingefügten ServerView MIBs

MIB Name	Dateiname
Fujitsu LDSM Trap MIB	F5EMT2O.MIB
Fibre Channel Mgmt MIB	FCMGMT-MIB.mib
Fibre Channel Switch MIB	FCSWITCH.MIB
Fibre Cat_TX_S2 MIB	FibreCat_TX_S2.mib
Fjdary-E50 extended-MIB	FJDARY-E4kM500.mib
Fujitsu Siemens KVMS3 TRAP MIB	FSC-KVMS3-TRAP.mib
Fujitsu Siemens RCA4Plus - Trap MIB	FSC-RCA4PLUS-TRAP.mib
Avocent KVM Traps	FSC-S21611-TRAP.mib
High Availability MIB	HA.mib
Mass Storage (Harddisk) MIB	HD.MIB
Hardware Platform Interface MIB	HPI-MIBV1.MIB
Intel LAN adapters MIB	INTELLAN_V1.mib
Adaptec StorageManager MIB	IOMMIB.MIB
LANDesk ClientManager MIB	LDCM.MIB
LANDesk ServerManager MIB	LDSM.MIB
Link Incident MIB	LINK-INCIDENT.MIB
LSI Integrated Mirroring MIB	Lsi1030.mib
LSI Hance Rapid MIB	LSIRAID-IDE.mib
ExaByte MIB	MatrixLibraryMib.mib
AMI Raid MIB	MEGARAID.MIB
Mylex Raid MIB	MLXRAID.MIB
MIB for PRIMEQUEST	MMB-COM-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	MMB-ComTrap-MIB.mib
Multipath MIB	MP.MIB
FSC's Mylex Raid MIB	MYLEX.MIB
Network Appliance MIB	NETAPP.MIB
Linux / Net-SNMP MIB	net-snmp.mib
Network Appilance MIB	NETAPP.MIB
NT Cluster MIB	NTCluster.MIB
PCI hot plug MIB	PciHotPlug.mib
APC Powernet UPS MIB	Powernet.mib

Tabelle 4: Liste der eingefügten ServerView MIBs

MIB Name	Dateiname
PPC UPS MIB	PPC.MIB
Promise Unified Raid MIB	PROMISERAID.MIB
Promise IDE Raid MIB	PROMISEV1.MIB
MIB for PRIMEQUEST	PSA-COM-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-ComTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-ExternalFileUnitTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinBcm5700Trap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinEmulexTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinGdsTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinGlsTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinGrmpdTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinIntelE1000Trap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinIntelE100Trap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinLanComTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinLsiLogicTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LIN-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinScsiComTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinTg3Trap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-WinBcm5700Trap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-WinEmulexTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-WinIntelE1000Trap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-WinIntelE100Trap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-WinLsiLogicTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-WIN-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinIbTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinIntelE1000ETrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinIntelIgbTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinSvsRaidTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-LinXframe2Trap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-WinDiskMirrorTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-WinDiskTrap-MIB.mib

Tabelle 4: Liste der eingefügten ServerView MIBs

MIB Name	Dateiname
MIB for PRIMEQUEST	PSA-WinMpdTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-WinSvsRaidTrap-MIB.mib
MIB for PRIMEQUEST	PSA-WinXframe2Trap-MIB.mib
FSC RAID MIB	RAID.mib
Siemens MIB-II Ethernet MIB	RFC1157.MIB
Standard UPS MIB	RFC1628.MIB
Rittal Rack Mib	RMS-C_SNMPv1_contact.mib
Rittal Rack Mib	RMS-C_SNMPv1_humid1.mib
Rittal Rack Mib	RMS-C_SNMPv1_humid2.mib
Rittal Rack Mib	RMS-C_SNMPv1_main.mib
Rittal Rack Mib	RMS-C_SNMPv1_output.mib
Rittal Rack Mib	RMS-C_SNMPv1_temp2.mib
ROMPilot MIB	ROMPILOT.MIB
Blade Server MIB	S31.MIB
Pathlight MIB	SANMGRV1.MIB
Server Control MIB	SC.MIB
New Server Control MIB	SC2.MIB
Fujitsu ServerVisor MIB	SERVERVI.MIB
ServerView Application MIB	ServerView.mib
Status MIB	Status.mib
HP Tape Alert MIB	TAPEALRT.MIB
FSC PerformanceManager Mib	Threshold.mib
Trap MIB	TRAP.MIB
RFC1493 Trap MIB	TRAP1493.MIB
RFC1757 Trap MIB	TRAP1757.MIB
ACCTON Switch Trap MIB	UNICORN-TRAP.MIB
UPS Manager MIB	UPSMAN.MIB
FSC HACL MIB	V1-FSCHACL.MIB
VMWare Traps MIB	VMWARE-TRAPS-MIB.mib
Intel WFM MIB	WFM.MIB
FSC x10sure MIB	x10sureV1.mib

Tabelle 4: Liste der eingefügten ServerView MIBs

Eine genaue Übersicht, welche Traps/Events in dieser Version berücksichtigt worden sind, befinden sich in der Datei *ServerViewSNMPTraps.pdf*. Diese Datei befindet sich auf dem TME-Server im Verzeichnis *%BINDIR%\generic_unix\TME\PLUS\SERVERVIEW*.

7 Was tun, wenn ...

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen darüber, welche Anwendungs- und Bedienungsfehler auftreten können und wie Sie diese beheben.

7.1 ServerView Ereignisse werden nicht angezeigt

Wenn die TEC keine versendeten ServerView Traps anzeigt, können Sie dieses Problem mit Hilfe der folgenden Abschnitte lösen.

7.1.1 Server als Trap-Empfänger konfigurieren

Der Server, auf dem der SNMP-Adapter ausgeführt wird, muss als Trap-Empfänger konfiguriert sein.

Beachten Sie die Abschnitte „SNMP Trap Service on Windows“ und „Running ServerView Frontend & TEC SNMP Adapter on the same system“ in den Release Notes „ServerView/Plus Modul“.

Um zu prüfen, ob die Traps der ServerView Agenten vom SNMP-Adapter empfangen werden, starten Sie den SNMP-Adapter im Adapter-Verzeichnis im Debug-Mode mit dem folgenden Kommando:

```
bin\tecad_snmp.exe -d -c etc\tecad_snmp.conf
```

7.1.2 Kommunikation zwischen SNMP-Adapter und Event Server

Um die Kommunikation zwischen dem SNMP-Adapter und dem Event Server zu prüfen, geben Sie folgenden Befehl in der Kommandozeile des Systems mit dem SNMP-Adapter ein:

```
wpostmesg -f ...\etc\tecad_snmp.conf -m “Test message“
TEC_Notice xxx
```

An der TEC wird der Event *Test message* angezeigt. Ist dies nicht der Fall, dann überprüfen Sie die allgemeine Adapter-Konfiguration.

Falls Sie die Kommunikation nicht wie beschrieben überprüfen können, kopieren Sie das Tivoli Programm *wpostmesg* vom Event Server zum Tivoli Endpoint und versuchen Sie es erneut.

7.1.3 SNMP-Adapter-Konfiguration

Der SNMP-Adapter muss für den Empfang der ServerView Traps richtig konfiguriert sein. Das bedeutet, dass in der SNMP-Adapter-Konfiguration (*tecad_snmp.cds* und *tecad_snmp.oid*) die Definitionen der ServerView Klassen vorhanden sein müssen. Um die Konfiguration des SNMP-Adapters zu überprüfen, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt 1
Starten Sie die Task *Configure SNMP Adapter.*

Schritt 2
Geben Sie den folgenden Befehl in der Kommandozeile ein:

```
wtdumprl -t "Jan 22 09:00:00 2005"
```

Alle seit dem angegebenen Datum an der TEC empfangenen Ereignisse werden angezeigt. Empfängt der SNMP-Adapter im Debug Mode Ereignisse, die hier nicht aufgelistet sind, dann ist die Adapter-Konfiguration (*.cds*, *.oid*) fehlerhaft. Darüber hinaus sind Ereignisse in der aktuellen TEC Rule Base nicht definiert, wenn sie mit *wtdumprl* mit dem Hinweis *parsing failed*, nicht aber im GUI der TEC angezeigt werden (vgl. „TEC Konfiguration“).

7.1.4 TEC Konfiguration

Die TEC ist richtig konfiguriert, wenn die Definitionen der ServerView Klassen in der aktuellen Rule Base vorhanden sind. Um die Rule Base zu konfigurieren, starten Sie die Task *Setup TEC Event Server for ServerView*. Damit die ServerView Ereignisse in der TEC angezeigt werden, muss die konfigurierte TEC Rule Base verwendet werden.

7.2 Fehlermeldung bei der SNMP-Adapter-Konfiguration

Erscheint bei der Konfiguration des SNMP-Adapters die Fehlermeldung *Endpoint:<Endpoint name> not running at the moment!*, dann ist der Tivoli Endpoint nicht erreichbar. Überprüfen Sie, ob der Endpoint Client gestartet ist oder etwaige Fehler vorweist.

7.3 Fehlermeldung beim Ausführen von Queries

Erfolgt beim Ausführen von Primergy Queries die Fehlermeldung *No data found for Query '<xxx>'*, kann das folgende Ursachen haben:

– Für den gewählten Query sind keine Daten im Inventory Repository verfügbar, da die jeweiligen PRIMERGY Inventory Profiles noch nicht verteilt wurden bzw. die entsprechende Komponente, z. B. der Mylex-Agent, nicht eingesetzt wird.

– Es wurde noch kein generischer Tivoli Hardware Scan durchgeführt.

7.4 Fehlermeldung beim „Setup TEC Event Server for ServerView“

Folgt nach der Ausführung der Task *Setup TEC Event Server for ServerView* eine lange Liste mit Fehlermeldungen, beginnend mit *New <xxx> rulebase does not compile* und *Superclass Specific SNMP Trap does not exist*, hat dies folgende Ursachen:

Die Definitionen der ServerView Klassen werden von der allgemeinen SNMP-Klasse *specific_SNMP_trap* abgeleitet, die wiederum in der Datei *tecad_snmp.baroc* von Tivoli definiert ist.

Vergewissern Sie sich, wenn Sie einen Regelkatalog (Rule Base) für die ServerView Ereignisse konfigurieren bzw. klonen, dass diese die Datei *tecad_snmp.baroc* enthält.

Stichwörter

A
Aktivieren
  Icons für ServerView Integration 29
Anwendungsfehler 75

B
Bedienungsfehler 75

D
Darstellungsmittel 10
Deinstallation
  ServerView Integration 27
Dekonfigurieren
  SNMP-Adapter 46
Dokumentation, ServerView Suite 9
Dokumentationsstruktur 8

E
Empfänger
  konfigurieren 75
Ereignis-Server 11
  konfigurieren 38
Ereignisadapter 11
Ereigniskonsole 11
Ereignisverwaltung 37
  konfigurieren 37
Event Adapter siehe Ereignisadapter
Event Console siehe Ereigniskonsole
Event Management siehe Ereignisverwaltung
Event Server siehe Ereignis-Server

H
Hardwarevoraussetzungen 14

I
Icon 29
  Icons für ServerView Integration aktivieren 29
Installation
  Hardwarevoraussetzungen 14
  SNMP-Adapter 43
  Software-Voraussetzungen 13
  vom Desktop installieren 16
  von der Kommandozeile installieren 26
  Voraussetzungen 12
Installieren
  SNMP-Adapter 43

K
Konfiguration
  Ereignis-Server 38
  Ereignisverwaltung 37
Konfigurieren
  SNMP-Adapter 43, 76

M
MMB Web-Interface
  starten 35

P
Problembehebung
  Anwendungsfehler 75
  Bedienungsfehler 75
Profilmanager 30
Programm wpostmesg 76

R
Regelkatalog
  erstellen 40
  Neue Regeln hinzufügen 41
Rule Base siehe Regelkatalog

S
ServerView
  starten 33
ServerView Integration
  deinstallieren 27
  Icons aktivieren 29
ServerView Operations Manager,

starten 33
SNMP-Adapter
dekonfigurieren 46
installieren 43
konfigurieren 43, 76
Software-Voraussetzungen 13
Starten
MMB Web-Interface 35
ServerView 33
ServerView Operations Manager 33
ServerView/Plus für Tivoli-Modul 30
Subscription List siehe Teilnehmerliste

T

TEC
Konfiguration 76
Teilnehmerliste 30
Test message 75

Z

Zielgruppen 8